UNIVERSIDAD DE LIMA

Reflexiones Antropológicas
RELATIVAS
AL HOMBRE UNIVERSAL
AL AMERICANO Y AL PERÚANO

Tésis que presenta á la Facultad de Ciencias de la Universidad Mayor de San Márcos,

EL BACHILLER

Abraham Moises Rodriguez

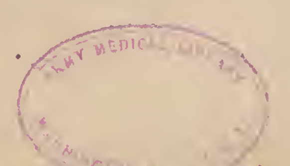
PARA OPTAR EL GRADO DE

Doctor en Ciencias Naturales

LIMA

Imprenta de «El Nacional», Melchormalo 139
Por Pedro Lira

1897



Al ilustre Presidente de la "Sociedad Geográfica" de Lima

Dr. D. Luis Carranza

dedico estos estudios sobre Antropología Peruana, como homenaje á su talento, ilustración y entusiasmo por el progreso de las ciencias nacionales.

Abraham Moisés Rodriguez



FACULTAD DE CIENCIAS

DE LA

UNIVERSIDAD DE LIMA

Decano.........Dr. José Francisco Maticorena
Sub Decano...Dr. Federico Villarreal
Secretario......Dr. Alfredo I. León

—«o»—

CATEDRATICOS PRINCIPALES

Teorías Analíticas Fundamentales................	Dr. Joaquin Capelo
Geometría Analítica y Trigonometría Esférica............................	» José Granda
Cálculo Diferencial é Integral.......................	» Artidoro García Godos
Mecánica Racional y Teoría General de Máquinas y Motores...........	» Federico Villarreal
Astronomía, Topografía y Geodesía................	» Federico Villarreal
Geometría Descriptiva y Dibujo Lineal	» J. Francisco Maticorena
Física General y Experimental, Meteorología y Cimatología...............	» Martín Dulanto
Química General, Tecnología y Metalurgía......	» José A. de los Ríos
Mineralogía, Geología y Paleontología............	» José S. Barranca
Química Analítica y Práctica en el Laboratorio.	» Enrique Guzmán y Valle
Anatomía y Fisiología Generales, Antropología y Zoología.................	» Miguel F. Colunga
Botánica General.........	» Alfredo I. León



Señor Decano:

Señores Catedráticos:

Señores:

Cinco años hace que por primera vez llegaba á los severos claustros de esta Facultad ilustre, y vine entónces para alumbrarme en ellos con la luz de la verdad, y para iniciarme en los secretos de las Ciencias que estudian y que explican el portentoso mecanismo de la Naturaleza Universal; y héme aquí señores, que después de haber ejercitado mi cerebro con vuestras sábias enseñanzas, y de haber contemplado mi espíritu, aunque desde gran distancia, los amplios horizontes de las Ciencias Naturales, vengo hoy ante vosotros en esta ocasión solemne, lleno de aspiración desmedida pero indudablemente honrosa, porque así puedo llamarla toda vez que yo pretendo que inscribáis también mi nombre entre los doctores de esta Universidad de grandes tradiciones.

Nada hay tal vez, señores Catedráticos, en el libro sin fin de la sabiduría humana, que sea tan vasto, tan provechoso y tan brillante, como el estudio de la materia que por todas partes nos circunda, que por todas partes nos impresiona, y que desde los espacios siderales hasta los espacios intra-orgánicos, se nos

presenta siempre admirable en sus propiedades, evolucionista en sus funciones, eterna é inmutable en sus leyes. Las ciencias del espíritu tienen la esplendidez de los conceptos y la sublimidad de los ideales; pero no tienen ese carácter precisamente tangible y efectista de que abundan las ideas relativas á los cuerpos. Y es que los cuerpos y sus leyes se nos revelan con la evidencia incontestable de su propia verdad y con el testimonio irrecusable del más eficáz de todos los criterios; y es también que la materia que se extiende y se difunde por las creaciones infinitas, se nos impone con todo el peso de los mundos que sustenta y con todo el rigor de las inexorables leyes que la rigen.

Las Ciencias Naturales deben á esta circunstancia, ese carácter esencialmente positivo que les ha designado su alto rango en las postrimerías de este siglo, hoy que el talento humano parece descender de las puras regiones del lirismo para venir á tocar la realidad. Son ellas las que han dado al hombre el dominio del planeta, las que le han dado también la conciencia de su propio ser y de su condición universal; y finalmente son ellas las que han dado á ese hombre noticias de su antigüedad y de su origen, llevándolo, para abrumarlo con el peso de la más grande certidumbre, hasta los sitios mismos donde sus propios restos marcan las páginas de su incomparable historia.

Y he allí porque, hoy que han surgido todas las libertades de nuestros tiempos, ha surgido tambien la ciencia antropológica que solo podía ser cual es viviendo en un ambiente de la más pura libertad. El hombre no podía vivir por más tiempo en la ignorancia de sí mismo, cuando todo era sabiduría en torno suyo, y cuando era talvez el solo punto obscuro en medio de la radiante luz universal; la zona de luz fué envolviendolo cada vez más, en más estrecho círculo, hasta que al fin pudo también lucir con los destellos de la verdad, y enaltecer su humilde origen con la nobleza de sus grandes facultades. Hoy ya no seria posible proyectar sobre él las sombras y los misterios de otros tiempos: ellos se extinguirían ante las verdades de la Ciencia, así como se borran y se extinguen las nieblas y las brumas del mar ante los fulgores de un sol esplendoroso.

Son estas consideraciones antropológicas las que me asaltaron desde que me propuse venir ante vosotros; hoy pretendo desarrollarlas y exponerlas á medida de mi criterio. Mi objeto es tratar aquí ciertas cuestiones de éste órden, que se refieren al hombre universal, al americano y al peruano.

En este recinto consagrado á la Ciencia Nacional, no me es permitido hablar sino en nombre de la ciencia, y ella será por consiguiente, y solo ella, la que ha de sugerir mis pensamientos.

La benevolencia necesaria para escucharme, la espero fundadamente de vosotros, mis antiguos maestros. Y la espero tanto más, cuando pienso que me habeis ya conferido las distinciones más honrosas que han obligado mi reconocimiento para siempre. Mi palabra será balbuciente porque se me impone la solemnidad de estos momentos; pero mí espíritu ha de permanecer imperturbable, con la serena tranquilidad de la verdad y la justicia que se respira en este ambiente.

I

El orígen del hombre, señores, ha sido en todo tiempo una cuestión de la más alta importancia, que ha fatigado los más encumbrados cerebros y ha producido las más grandes y radicales evoluciones. Ello tal vez no ofrezca grande atractivo para aquellos mediocres ó impasibles que viven encerrados en los límites del estrecho presente; pero si lo tiene trascendental y duradero para los que disfrutan de la fecundidad del pensamiento y cuyas miradas se extienden desde las obscuridades del pasado hasta la nebulosidad del porvenir.

Las circunstancias especialísimas del momento y el deseo que abrigo de tratar ampliamente cuestiones que nos atañen más de cerca, me imponen la necesidad de ocuparme de este asunto solo bajo el punto de vista de los conceptos generales. No lo juzgaré además, conforme á mis declaraciones anteriores, sino en su aspecto rigurosamente científico; y no entro, por lo tanto, en consideraciones de otro órden porque esto me apartaria de un terreno en que quiero necesariamente conservarme.

Las doctrinas fundamentales relativas al orígen del hombre son: el monogenismo de Quatrefages, el poligenismo de Agassiz, el transformismo de Lamarck y la selección de Darwin.

Quatrefages, eminente naturalista de los tiempos modernos, sostiene la inmutabilidad de las especies y su creación independiente; defiende con poderosos argumentos el origen primitivo del hombre y la unidad de su grande especie orgánica; y atendiendo á la gran-

deza de sus facultades y á su tendencia religiosa, que el autor califica de preponderante y distintiva, le concede el alto rango de formar un reino independiente, el reino humano, que forma el vértice del magestuoso edificio universal.

Es preciso decir antes que todo, que la homogenesia es el mejor criterio de Quatrefages para distinguir la especie, y que no piensan hoy del mismo modo muy eruditos antropólogos que se fundan en numerosos hechos de observación y de experiencia. Si la homogenesia fuera el mas culminante signo de las especies, mejor dicho, el signo exclusivamente invariable, y si del mismo modo fuera la heterogenesia el caracter que establece y circunscribe sus límites respectivos, habriamos de convenir en lo inexacto y deleznable de muchos clasificaciones organicas. ¿Quién no sabe, en efecto, que hay uniones infecundas entre individuos de la misma especie? ¿quién no sabe por otra parte, que puede resultar homogenesia entre especies, generos y aún entre órdenes diferentes? Es verdad que en muchos casos la homogenesia resultante es agenésica; pero no es menos cierto que en otros tantos casos es verdaderamente eugenésica. Estos hechos eficazmente nos demuestran que no es absoluto el criterio de Quatrefages para calificar la especie.

Semejantes antecedentes nos explican como el autor se empeña en sostener la unidad de la especie humana, aunque no sea un monogenista decididamente ortodoxo. El hombre, segun Quatrefages, está completamente desligado de los demás animales en lo que concierne á su orígen, y la consecuencia que de esto se deduce es lógica é inevitable: no es de esta tierra su estirpe. No me detendré á juzgar este concepto del insigne Quatrefages, pero no será lo mismo con respecto al reino humano que ha proclamado el autor con más entusiasmo que justicia.

La religiosidad, no es en mi concepto una razón que justifique la formación del reino humano; y no soy, desde luego, ni el único ni el primero que piensa de este modo. El naturalista Topinard al tratar esta cuestión se expresa en los siguientes términos: «Uno de los rasgos característicos del hombre ès, segun se ha dicho la religiosidad; es decir la facultad de creer

en algo que esté por encima de la inteligencia humana. ¿No sería mejor definirla diciendo que es el impulso interior que induce á individualizar lo desconocido convirtiéndolo en objeto de adoración? Pero lo cierto es que muchos individuos, aún de los más civilizados, no tienen esta creencia ni este impulso y se contentan con vivir sin cuidarse de lo que no comprenden, careciendo de miedo, de admiración y de gratitud que son los tres moviles de toda concepción religiosa.»

Yo no convengo con las ideas de Topinard en lo que se refiere á la religiosidad humana, porque yo creo firmemente que no dice la verdad quien diga carecer del sentimiento religioso; la religión, lo la que entiende el vulgo á su manera, es la más grande de todas las verdades que están grabadas en todas las conciencias, aunque la ignorancia la desnaturalize muchas veces haciéndola descender hasta el abyecto fanatismo. Pero si pienso que la religión existe donde existe el hombre, no veo la razón porque se niegue á los demás seres que viven con nosotros, y se les niegue con un dogmatismo intransigente que la ciencia no puéde permitir. ¿Y quien, señores, podría probarme lo contrario?

De lo expuesto se deduce que es infundada la separación que Quatrefages pretende para el hombre, en atención á su alto rango y á una facultad que no le es característica.

La formación de las razas humanas, según la doctrina monogenista que tratamos, no es sino el resultado inevitable de las influencias locales tan diversas, sobre la uniforme especie originaria. Estamos aquí enfrente de otra cuestión henchida de obscuridad é incertidumbre. Sería preciso, en primer término, decir cuales fueron los caractéres de raza del hombre primitivo, y la verdad es que nadie ha formulado á este respecto una declaración satisfactoria. Sin duda fué reflexionando en la ley de las evoluciones progresivas como Link y Prichard sostuvieron con firmeza que nuestros primeros padres fueron negros, y como Eusebio de Salles, más respetuoso y lisonjero con los venerables que fundaron nuestro estirpe, los consideraba como rojos, ni más ni ménos que los hijos de

la América. Pero ¿qué valor concederán á estas hipótesis los rigurosos ortodoxos que proclaman ante el mundo las excelencias de aquel hombre, que como la primicia del planeta, fué construído en un molde en que se vaciaron todas las perfecciones? Ya véis, señores, que el asunto es de solución muy problemática, y que lo es fundadamente.

Es bien sabido además, que la invariabilidad de los tipos se conserva inalterable desde los más remotos tiempos hasta donde alcanzar puede la mirada del hombre. La sola influencia de los medios ha sido siempre insuficiente para crear nuevas formas definidas que se trasmitan perdurables á las generaciones posteriores, por lo ménos desde que las tradiciones y la historia nos marcan las huellas del pasado. Sin embargo, la cuestión cambia de aspecto si se piensa en esa incalculable antigüedad del hombre demostrada por Boucher de Perthes, y aceptada hoy en la ciencia como verdad incontrastable; pero a pesar de todo, es necesario convenir en que semejante reflexión, tal como la expone, Quatrefages, si bien es verdad que en nada niega, también es verdad que en nada afirma.

El monogenismo que sostiene Quatrefages puede sintetizarse en esta fórmula: creación del hombre por una causa extraña, unidad de su especie y formación de las diversas razas por la influencia de los medios.

Veamos ahora como se explican estos mismos puntos según la doctrina poligenista, que durante mucho tiempo ha dado tanto que pensar á naturalistas y filósofos, sostenida por el prestigio y por la ciencia de tan eminentes antropólogos como Agassiz, Pouchet, Bory de Saint-Vincent y Desmoulins. El poligenismo comienza por desconocer la homogenesia como signo indispensable de la especie, la que según el concepto de Agassiz no es sino el «el último término de clasificación en que se detienen los naturalistas y que se funda en los caractéres menos importantes como talla, color y proporciones.» Respecto al orígen del hombre, esta doctrina, del mismo modo que el monogenismo, no da absolutamente ninguna explicación natural; pero en cambio rechaza la unidad de nues-

tra especie, estableciendo para ella centros de creación independientes.

El poligenismo, señores, es una doctrina decididamente subversiva, que quebranta por su base los más dogmáticos principios, y que á despecho de omnipotentes privilegios, enciende con audacia una revolución disociadora. No es posible, según sus partidarios, que los hombres que llenan nuestra Tierra provengan de un orígen comun, porque á ser esto cierto habríamos de admitir las más desastrosas consecuencias: habríamos de aceptar que multiplicándose la especie en medio de una consanguinidad forzosa, llevaría dentro de ella misma el gérmen de su decrepitud y decadencia, y no habría resultado al fin de tantos siglos esta raza fuerte é inteligente que forma el orgullo del planeta. ¿Y como será posible aceptar tampoco, según lo quieren los monogenistas más pegados á la ortodoxia, la comunión de orígen de todas las demás especies, ante el biológico absurdo de que en este caso ellas habrían necesariamente vivido respirando el mismo ambiente y sugetas á las mismas influencias, ellas, á quienes la naturaleza ha dado tan variadas condiciones de organización y de existencia?

Pensad en esto, y se conmoverán vuestras ideas y vacilará vuestra razón. Por mi parte, me excuso de avanzar un paso más, porque vuelvo á repetirlo, ni puedo ni quiero penetrar en tal terreno, donde habría necesariamente de seguir en el sentido de mis firmes convicciones. Solo debo añadir que no juzgo rigurosamente necesarias las consecuencias de degeneración de nuestra especie, supuestas las anteriores condiciones; porque según las observaciones de Duchenne, de Ferrier y de Voisin, en numerosos casos de consanguinidad bien comprobada, no han resultado los productos deformes atribuídos á tan inmediata homogenesia.

Estoy si, de acuerdo con las ideas de Agassiz, en lo que ellas se refieren á la clasificación de les tipos humanos.

No encuentro, en efecto, motivo suficiente para confundir en solo un grupo todos esos tipos tan perfectamente definidos y separables, y entre los cuales

existen mayores y más profundas diferencias que las que han sido en otros animales razones poderosas de clasificación reconocida. Ni siquiera puede alegarse esa incontestable homogenesia de la gran familia humana, porque, conforme lo he indicado, ese carácter ha perdido su importancia como supremo y decisivo criterio de las especies.

Si los caracteres físicos han suministrado en todo tiempo á los naturalistas, los medios para sus clasificaciones más fundadas ¿por qué ha de ser el hombre una excepción ante el frio y severo juicio de la ciencia? ¿qué diriais vosotros si, desligados de toda agena influencia, se os presentara de improviso una mujer de la más pura raza caucasiana, de curvas y esbeltas formas, y despues de ella apareciera la abyecta mujer pápua ó bosquimana de enormes ninfas y glúteos prominentes, oscura tez, una de esas figuras en fin que luchan con la Estética? Si despues de esto sostuvierais aún la singularidad de nuestra especie, yo os preguntaría con asombro ¿qué habeis encontrado en ellas que signifique identidad?

Pretendo pues, con los poligenistas, que los diversos tipos naturales del pretendido reino humano son algo más que razas, son verdaderas especies de nuestro género humano.



Entre las doctrinas relativas al origen del hombre, el transformismo de Lamarck es tal vez una de las que esplican este asunto con el rigor cientifico más ámplio y con las más altas concepciones. Lejos, muy lejos de ella, estan esos vacios que se traslucen en las doctrinas anteriores cuando se trata de averiguar de donde vino el hombre; porque si bien es cierto que el transformismo no da una explicación que satisfaga ampliamente á este respecto, por lo menos encarna en sus grandes principios, la idea evolutiva, que había de en encontrar más tarde en el cerebro del ilustre Darwin hogar propicio para su cuantioso desarrollo.

Lamarck define las especies como "colecciones de individuos semejantes, que la generación perpetúa en el mismo estado en tanto que las circunstancias de la situación no cambien lo bastante para variar sus constumbres, sus caractéres y sus formas." De este

concepto se desprende toda la teoría del transformismo.

Segun ella, las especies no son absolutamente invariables sino en circunstancias tambien absolutamente invariables; si estas condiciones cambian, se verifican consecutivamente variaciones en las especies, porque es ley ineludible de los organismos, el que los organos se adapten á las condiciones de existencia. Esto está además de acuerdo con las más evidentes experiencias, porque todo el mundo sabe que los organos crecen ó se atrofian segun sus estados de actividad ó ineptitud. La consecuencia que de estos hechos se desprende es natural y necesaria: una especie sometida á condiciones diferentes de las normales, hasta entónces, se verá en el caso de optar nuevas costumbres, que afectando el ejercicio de los organos, darán lugar á nuevos caracteres especificos.

He aquí,señores,el gran pensamiento transformista, que derrumba las estabilidades organicas y las sugeta y subordina á esa ley universal de la evolución y el movimiento; he aquí confirmada una vez más, la eterna y radical. y omnipotente circulación de la materia. Parece como que el tiempo solo fuera la sucesión de las corpóreas mudanzas, y cada una de las etapas que lo marcan, un paso más, un paso más que avanzan en el camino de la insondable eternidad.

Reflexionad por un momento en el concepto de Lamarck y comprenderéis toda su grandeza y mediréis todas sus deducciones. Y pienso que al fin de las cavilaciones más profundas tendréis que preguntaros: si las especies obedecen á una transformación incesante, interminable ¿dónde está el origen, dónde está el germen misterioso que en el laberinto de los tiempos sufrió la primera mudanza y engendró la especie primitiva? Ese germen primero, fué la primera célula orgánica, nacida en el seno fecundo de la Tierra, que llevaba invívitas en virtuales potencias todas las energías de la naturaleza organizada; y que después evoluciones multiformes y de creaciones infinitas, ha llegado á ser el hombre, con su naturaleza portentosa pero también transitoria, porque aún no realizado su perfección definitiva: el hombre cederá algún día el dominio de la Tierra á especies más y más perfectas,

y de este modo la célula primera que en todas ellas se encarna, seguirá avanzando siempre hacia la perfección indefinida, sin nunca detenerse, así como no se detienen los mundos en su amplia, inmensa y vertiginosa marcha en los espacios.

Si estas ideas hoy mismo nos asombran, hoy que las maravillas nos circundan,es fácil pensar como sería en esos remotos tiempos de Lamarck, allá en los primeros albores de este siglo, cuando las ciencias naturales apenas renacían entre fulgores de luz y libertad. Harto hubo de luchar el transformismo con la omnipotencia de Cuvier, que era el más firme baluarte de la imperante ortodoxia; y más de una vez se vió vencido, no porque le faltara la razón, sino porque le faltaban la supremacía y el poder. Pero sucede con las grandes ideas lo que con las santas causas: allí donde cae un genio surgen ciento,á despecho de todas las autocracias; y por esto el transformismo sustentado al principio por Lamarck, pudo contar después entre sus filas toda una gran legión de hombres ilustres,como Geoffroy de Saint-Hilaire, Oken, Poiret, Lecoq y muchos otros, de entre los cuales apareció más tarde, aunque con distinto rumbo, el eminente Carlos Darwin.

Y tiempo es ya de hablar del darwinismo, mejor dicho de la gran doctrina de las selecciones, porque á la verdad, ha sido una de esas veleidades de la suerte la que ha podido bautizarla con solo el nombre de uno de sus dos autores.

En efecto, han sido Darwin y Wallace los dos naturalistas que simultáneamente concibieron la teoría de la selección natural. El primero, algún tiempo después de su vuelta al rededor del mundo en el «Beagle», se preparaba á revelar ante la ciencia las ideas sugeridas por sus observaciones y experiencias, cuando por singular coincidencia, recibió un manuscrito que Wallace le enviaba desde el archipiélago malayo y en que se encontraba expuesta con admirable brillantez, nada menos que esa doctrina de las selecciones naturales que Darwin concebía desde tanto tiempo atrás. La circunstancia era para éste curiosamenespecial, y hubiera sido de todo punto grave, si dos sabios ingleses Lyell y Hoocker,no hubieran conocido

sus ideas y escritos al respecto, con anterioridad notoria. Dichos sabios salvaron los derechos de Wallace y de Darwin, manifestando lo ocurrido á la «sociedad lineana» en Londres.

Poco tiempo después de este suceso,en 1859,Darwin publicaba su obra universalmente conocida, «El origen de las especies», lo más demostrativo y completo que se ha escrito sobre la selección natural. Sus obras posteriores,que explican y generalizan su doctrina, y sobre todo «La descendencia del hombre», llevan hoy por todas partes, en perpetuo triunfo, el nombre de su aûtor ilustre, envuelto en la radiante gloria que brilla por do quiera como fanal de luz inextinguible.

Está de mas que aquí defina lo que es la selección natural y que haga exposición de las variadas pruebas que la patentizan y confirman; de esto me absuelve la vasta erudición del respetable auditorio. ¿Quien, señores, carece de la más clara noción sobre la competencia vital? ¿Quién no ha sentido alguna vez los efectos más palpables de esa universal «struggle for life» ó lucha por la vida que, aunque de diverso modo, es hoy y ha sido siempre la condición fatal de la existencia? Pues la selección natural, no es sino la consecuencia inevitable de esa competencia y esa lucha, que determinan la supervivencia delos más privilegiados ó más fuertes, y les asegura de este modo una descendencia á que trasmiten sus mismasfelices cualidades. Y ved en esto como la naturaleza, calificada por algunos de ciega y arbitraria, práctica sábiamente en grande escala, lo mismo que la mano del hombre inteligente realiza en las especies inferiores con el nombre de selección artificial.

Y sucede también que, así como la selección artificial, estudiada por sir John Sebright tan ampliamente, permite acentuar con tanta fuerza determinados caracteres, hasta el punto de poder formar nuevas especies, de idéntica manera es casi necesario suponer realice sus efectos esa selección natural, cuyos principios, aunque no los mismos que los de la selección artificial, tienen cuando menos, el común carácter de determinar la prepotencia de ciertas cualidades, favoreciendo de este modo su multiplicación y desarrollo. Difieren, sin embargo, en una notable cir-

cunstancia: la selección practicada por el hombre produce inmediatamente sus efectos, lo que tal vez es causa de versatilidad futura; la selección natural por el contrario, exige el trascurso de los siglos para manifestarse realizada, pero en cambio sus efectos, por el hecho mismo de tan pacientísima labor, gozan la gran ventaja de su estabilidad definitiva.

La selección según el concepto darwinista, es pues el mecanismo de la formación de las especies, y juzgaréis por esto, que la doctrina de Wallace y de Darwin no es sino el antiguo transformismo cuyos procedimientos evolutivos han cambiado. A la influencia de las circunstancias exteriores, los cambios de costumbres efectuados, á esos medios que Haeckel califica como de adaptación directa, Darwin sustituye con la selección natural que produce caracteres congénitos y que comprende, en consecuencia, los fenómenos de la adaptación indirecta. Pero, aunque con diversos medios, el transformismo y darwinismo llegan á una sola y uniforme conclusión: á la lenta é insensible, pero eterna é incontestable evolución de las especies.

Yo pienso firmemente, que hoy es de todo punto imposible desconocer el gran papel que la selección ejerce en la general evolución de las formas orgánicas; pero juzgo también que sus influencias no son las únicas causas que originan las transformaciones específicas. Vosotros, en efecto, no ignoráis que la selección natural, según su propio concepto, sólo puede propender al desarrollo de los caracteres ventajosos, es decir, de aquellos cuya posesión nos suministre las ventajas necesarias para la lucha por la vida. Si se pudiera demostrar la utilidad incuestionable de los caracteres orgánicos, sin excepción alguna, con relación á sus respectivos individuos, habríamos forzosamente de admitir que la selección natural es el grande y exclusivo agente del orígen y la evolución de las especies. Pero es esto, precisamente, lo que es difícil probar. Sería la cuestión bien sencilla, si sólo se tratara de los caracteres de perfeccionamiento, y hasta podría admitirse para la explicación de los caracteres seriales; y ¿quién podrá decir que ocurre el mismo caso con esos caracteres orgánicos que el in-

sigue Broca ha llamado, con mucha razón «indiferentes», y cuya existencia, tan general en las especies, es todo un problema insoluble con los datos sólos de la selección natural?

El mismo Darwin ha tenido la grandeza de espíritu de reconocer, posteriormente á las observaciones de Broca, la insuficiencia de su gran sistema; pero esto no amengua en lo más mínimo, ni la verdad ni la importancia de los principios darwinistas, y mucho ménos podría interpretarse como razón que diera nuevo aliento á la vieja y decrépita doctrina de las independientes creaciones. Sólo nos indica que deben buscarse nuevas causas, pero buscarse en el fecundo campo de las razones naturales, porque es allí donde están y allí donde deben encontrarse.

Y bien, señores, ¿qué nos dice el darwinismo acerca del orígen del hombre? Lo que nos dice el darwinismo á este respecto, tardó mucho en decirlo, pues sólo fué el año 1871 que Darwin publicó «La descendencia del hombre» en que trata extensa y magistralmente esta materia. Quien haya leído sus páginas con juicio, y haya discernido sobre las ideas en ellas esculpidas, habrá sentido alguna vez su espíritu innundarse con el frío de la verdad más grande y pura. Sostiene Darwin que no es el hombre un ser extraordinario venido de otros mundos á vivir en esta indigna Tierra cual preso ilustre en pobre y humildísima morada; que su orígen debe, imprescindiblemente, obedecer las mismas causas que en el largo trascurso de los siglos engendraron á las demás especies animales; y finalmente que esas causas se sintetizan y condensan en la inexorable ley de las selecciones naturales, que por todas partes rigen y se imponen á los organismos que luchan por la vida.

Los fundamentos en que sustenta Darwin sus ideas, son las mismas y conocidísimas razones que en otro tiempo le sirvieron para sostener su doctrina sobre la evolución de las especies. Y la verdad es, que es necesario convenir en que ellas forman una argumentación bien respetable, á menos de que hayamos perdido la independencia del criterio y la libertad del pensamiento. Las analogías de estructura que indudablemente nos ofrecen el hombre y las especies su-

periores, nos hablan con elocuencia irresistible de su común genealogía y de sus íntimas y originarias relaciones; los fenómenos mismos de sus evoluciones embrionarias sólo son, señores, según el gran pensamiento de Haeckel, el resúmen breve y rápido de la série de formas específicas porque sus antecesores han pasado. ¿Y qué dirían aquellos que no piensan como piensa Darwin, en presencia de los organos rudimentarios que en tan buen número nos presenta nuestra especie, y que son otros tantos argumentos que la naturaleza ha escrito en nuestros cuerpos para confirmar el darwinismo? ¿Y cómo explicarían las anomalías reversivas, esos fenómenos atávicos que tan bien nos describen Wood y Fleischmann, y cuya insólita apariencia nos hace mirar de vez en cuando las páginas primeras de nuestra propia historia?

Yo respeto el concepto vastísimo de Darwin, cuya mirada escrutadora ha sabido tan admirablemente descifrar todos esos signos que hay grabados en el organismo de los hombres; y cuyo talento singular ha concebido la síntesis grandiosa en que reasume toda su interminable serie de mudanzas.

Estaría de más, conforme al plan que me he propuesto de exponer simples reflexiones, que en estos momentos trascribiera el modo como juzga Darwin las facultades intelectuales del hombre y de las demás especies animales. Creyóse en otro tiempo que esas facultades eran como un abismo insalvable que profundamente los distinguía y separaba; pero vosotros bien sabéis que esas enormes diferencias, son simple y llanamente, notables variaciones de grado en el funcionalismo de esos órganos centrales que alcanzan en el hombre su más cuantioso desarrollo. Quien haya leído alguna vez el conocido libro «La descendencia del hombre» podrá juzgar por sí mismo la profunda verdad de estas palabras. Y despues de todo, ¿por qué razón se ponen frente á frente al más vulgar antropoideo y al más inteligente de los hombres, como si quisiera colocárseles en la posición de los antípodas? Preciso es, para proceder imparcialmente, buscar las transiciones inmediatas, y solo establecer comparación entre los términos para los cuales la continuación fuera posible; y si puestos en

estas condiciones, serenamente comparamos á nuestras más abyectas razas con los antropomorfos más dotados, ¿quién no ha de convenir, señores, en que «la naturaleza no dá saltos» y en que sus evoluciones se efectúan por cambios y modificaciones insensibles? ¿Fueron acaso nuestras actuales excelsas facultades las mismas que alumbraron el cerebro de ese hombre precursor de quien nos hablan Hovelacque y Mortillet? Y finalmente, señores, ¿quién podrá decir algo de verdad acerca de los atributos cerebrales del hombre mioceno y del plioceno, cuya existencia es hoy incontestable según nos lo confirman las pruebas de Thenay y de Saint-Prest?

Jamás consideré como argumentos para combatir la doctrina darwinista, las pobres é inútiles razones que se apoyan en las excelencias de estructura de nuestra orgullosa especie humana; y hasta he compadecido á los que afanosamente buscan los humanos portentos, para lucirlos con la satisfacción más candorosa de su espíritu. Y que han de conseguir con esto? El empeño parece que fuera demostrar que el hombre es el ser más privilegiado de la Tierra, sin pensar que se necesitaría ser bastante burdo para negar esta verdad que el darwinismo es el primero en reconocer y en admirar. Precisamente esta doctrina, despues de sustentar el gran principio de las transformaciones específicas procura probar lo que sostiene, y lo consigue con éxito admirable como lo sabe todo aquel que se permite hablar de Darwin y sus obras despues de haberlas perfectamente comprendido. El desarrollo estupendo del cerebro ¿no se explica acaso por las mismas leyes de la selección natural? En el estado primitivo del hombre, en ese estado llamado semihumano, los caracteres que daban la ventaja en las competencias de la vida fueron indudablemente de órden físico; y de esto resultaba que ellos fuesen, exclusivamente, desarrollados y adquiridos por la selección natujal. Pero luego que surgió la sociedad y empezó á derrumbarse todo el ímperio autocrático de la fuerza bruta, comenzó también á levantarse, en el amplísimo escenario donde se combate por la vida, esa grande entidad llamada inteligencia, que hoy es, señores, el más fuerte poder de nuestros tiempos, y

la más noble y poderosa, é indestructible, de las aristocrácias de la Tierra. La selección natural, entretanto, ha seguido su marcha imperturbable: solo que ya no desarrolla tanto ni los sentidos ni los músculos, sino que desarrolla principalmente los cerebros. Y allí tenéis por qué, despues de tantos siglos de largas é indefinidas perfecciones, se han constituído en máquinas grandiosas, cuya potencia extraordinaria no es posible medir ni comprender.

No importa que se diga que la selección natural no puede explicar el desarrollo de todos los carácteres orgánicos del hombre; porque ocurre aquí la misma insuficiencia que al tratar de la evolución general de las especies. No se juzgará por esto, sin embargo, que la selección de Darwin sea falsa, sino que existen otras causas que aún no conocemos, y que concurren al mismo tiempo que ella para producir transformaciones.

Circunscribiéndonos, ahora, en más estrecho campo, es necesario decir algo sobre los inmediatos ascendientes de nuestra especie. Todos convienen, desde luego, que debemos buscar en los antropoideos nuestro orígen, pero las opiniones son completamente divergentes cuando se trata de señalar la especie originaria de una manera concluyente. "No sabemos, dice Darwin, si el hombre desciende de una especie pequeña como el chimpancé ó de otra tan poderosa como el gorila; tampoco podemos por consiguiente decir, si el hombre se ha hecho más grande y fuerte que sus antepasados, ó si por el contrario se ha achicado y debilitado desde su orígen hasta nuestros días. Recordaremos, sin embargo, que un animal de muy gran tamaño, gran fuerza y ferocidad, y que como el gorila pudiera defenderse de todos sus enemigos, es probable que no se hubiera hecho social; este defecto la hubiera impedido la adquisición de cualidades mentales tan superiores como la simpatía y el amor al prójimo. Esta consideración hace creer que para el hombre hubiera sido una inmensa ventaja, contar como orígen de su abolengo algún ser comparativamente débil."

Parece, pues, que Darwin considerase como especie originaria, más posible, al primero de los antro-

poideos que cita en las anteriores líneas que acabo de trascribir. No todos, sin embargo, opinan como el ilustre fundador del darwinismo. Haeckel supone, aunque sin decidirse claramente á este respecto, que los dolicocéfalos de Africa y Europa pueden tener su orígen del gorila y chimpancé que habitan las costas de Guinea; y que los braquicéfalos asiáticos es muy posible que provengan de los orangutanes de Sumatra y de Borneo. Vuelve aquí nuevamente á aparecer la cuestión de los monogenistas por un lado y de los poligenistas por otro; sin que esto signifique que se trata nuevamente de las dos clásicas escuelas anteriores á la aparición del transformismo. Si yo hago, pues, uso de estos términos, es porque los juzgo pertinentes, y en ningún caso pretendo resucitar con ellos, las añejas teorías que hoy se archivan en el museo de la antropología doctrinaria. Todo el asunto se reduce á conocer, si el hombre se deriva de una sola especie antropoidea ó de varias de estas mismas especies; y es preciso decir, en homenaje á la verdad, que poco se sabe positivamente á este respecto, por más que Topinard se manifieste decididamente partidario del poligenismo darwinista.

Y véome, señores, obligado á señalar ya término á estas breves consideraciones relativas al hombre universal. Ni siquiera me es posible decir algo de los veintidos grados genealógicos de Haeckel, que comenzando en la época laurentica y terminando en nuestros tiempos forman la historia más completa de la evolución de nuestra especie; nada tampoco de la selección sexual de Darwin, de esa nueva teoría con la que el célebre antropologo nos pretende explicar sencillamente la formación de las razas humanas. No puedo darme el entusiasmo de exponer estas ideas, ni la satisfacción de comentarlas.

Séame, sí, permitido terminar esta primera parte de mi ligera exposición, con las siguientes palabras de Darwin: «Puede excusarse al hombre de sentir cierto orgullo por haberse elevado, aunque no mediante sus propios actos, á la verdadera cúspide de la escala orgánica; y el hecho de haberse elevado así, en lugar de colocarse primitivamente en ella, debe darle esperanzas de un destino aún más elevado en

un remoto porvenir. Pero aquí no debemos ocuparnos de las esperanzas ni de los temores sino solamente de la verdad en tanto cuanto nos lo permita descubrir nuestra razón, y yo he dado la prueba de la mejor manera que he podido. Debemos, sin embargo, reconocer que el hombre, según me parece, con todas sus nobles cualidades, con la simpatía que siente por los más desgraciados de sus semejantes; con la benevolencia que hace extensiva, no solo á los otros hombres, sino hasta las criaturas más inferiores; con su inteligencia semejante á la de Dios, con cuyo auxilio ha penetrado los movimientos y constitución del sistema solar; con todas estas excelsas facultades, lleva en su hechura corpórea el sello indeleble de su ínfimo orígen».

Si esta declaración de tan insigne sabio, no agrada á algunos, la ciencia no descenderá para satisfacer sus pretenciones. Pero el darwinismo, señores, está muy léjos de ofender la magestad del hombre y de empañar en lo más mínimo el brillo incomparable de su grandeza; porque la misma luz que le ha alumbrado todas sus miserías del pasado, es también la que le alumbra todas sus magnificencias del futuro. Que vaya, pues, el hombre á él, siempre inspirado por amor infinito á la verdad: ella le trazará siempre los rumbos de su prosperidad y su ventura.

II

Las consideraciones relativas al hombre americano, deben necesariamente preceder, según yo pienso, á las que conciernen al hombre nacional; y es esta la razón que me ha inducido á tratar sucesivamente ambas cuestiones en esta segunda parte de mi humildísimo trabajo.

El continente americano, que es el más vasto y el más bello de los continentes de la Tierra; cuyas inmensas superficies por todas partes lucen los portentos de su naturaleza exhuberante; esta tierra donde derrama el sol sus más fulgentes rayos y la libertad sus más vívidos destellos, ha sido desde los más remotos tiempos la patria de un gran pueblo, el pueblo americano, cuyo orígen se remonta más allá de los principios de la civilización y de la historia.

Pensad, señores, en los cuantiosos adelantos de nuestra antigua civilizacion peruana y de las demás civilizaciones de la América; juzgad por esto acerca de la serie de los siglos que han debido trascurrir para alcanzarlos, teniendo siempre en cuenta los lentos, lentísimos pasos, de los progresos primeros del hombre; y asi podreis formaros un concepto, aunque indeciso é insuficiente, de esa gran autigüedad de la raza americana.

Pero, no obstante, lo que de este modo pudiera concebirse, siempre resultaría exigüo y pobre comparado con el enorme trascurso de los años que á este respecto nos señalan los datos más positivos y recientes de la Antropología prehistórica. Son muchos y muy

poderosos, en efecto, los argumentos en que podemos fundar hoy nuestra antigüedad incontestable: los huesos fósiles humanos que descubrió el Conde de Pourtalis y que según el criterio de Agassiz contaban nada menos que diez mil años de existencia; los huesos también fosiles encontrados por Lund en las cavernas de Lagoa Santa, en el Brasil; los instrumentos de piedra de la primitiva industria humana que según Scott, Williams Blake, y Desnoyers han sido hallados, respectivamente, en Pike's peak, Tuolunme y Petite Anse; todo, señores, nos demuestra de la manera más clara y concluyente, que el hombre ha pisado el suelo de la América mucho antes de nuestra actual época geológica, cuando todavía no existían, ni en gérmen remotísimo, los pueblos más antiguos de que la tradición guarda memoria.

¿Y que diremos de los brillantes testimonios con que el ilustre Ameghino ha probado eficazmente la antigüedad del hombre de la República Argentina? Si esa formación pampeana tan fecunda en los restos del hombre prehistórico, es de orígen terciario, como el autor se empeña en demostrar, ¿no es verdad que los descubrimientos de Ameghino valen tanto como los realizados en Europa por Vogt, Ramorino y Desnoyers? Y si puede considerarse ya casi probada la existencia del hombre terciario americano, ¿que más necesitamos exponer en favor de su incomensurable antigüedad?

Estos datos considerablemente nos ilustran, cuando se trata de resolver el orígen del hombre en esta tierra á que se ha dado en llamar el Nuevo Mundo. Los partidarios del poligenismo radical, consecuentes con su doctrina de los centros de creación independientes, sostienen el antoctonismo del hombre de la América, declarando qué esa raza cuyos caracteres son tan especiales y uniformes, es hija de ese inmenso y primoroso suelo que ella habita. Aún hoy mismo, el notable antropólogo Burmeister en su «Historia de la Creación» sostiene que «la especie humana existía simultáneamente, antes de la época actual, sobre los dos continentes, oriental y occidental, y no se posée razón plausible para hacerla emigrar del uno al otro». La consecuencia que de estas palabras se desprende

es indudable: las razas que pueblan ambos continentes, son necesaria y evidentemente autóctonas.

Los antiguos monogenistas ortodoxos, obligados como estaban á defender la unidad de nuestra especie y su adamítico orígen, se entregaron afanosamente á la tarea de forjar emigraciones más ó ménos posibles, que explicasen la presencia de los hombres en ese extraño continente que el genio del insigne genovés hiciera surgir de las saladas aguas del mar. Y como la imanación es tan poderosa y tan fecunda, mucho más cuando el sentimiento la estimúla y enardece, no es extraño que se cuenten por docenas las opiniones que audazmente se lanzaron en el debate de esta cuestión trascendental.

Así muchos hombres eruditos en los conocimientos de la Historia, emitieron la opinión de que los pobladores de la América no eran sino los fortuitos descendientes de los Cartagineses y Fenicios, que fueron los primeros y más atrevidos navegantes que se lanzaron á los mares en busca de glorias y fortuna, y á quienes las tempestades y borrascas del líquido elemento, arrojaron á las solitarias playas de nuestra tierra americana. Españoles que sin duda pretendieron afianzar más sus derechos de posesión sobre el nuevo continente, afirmaron que ellos fueron los que, arrojados de la ibérica península por la invasión mahometana, posaron por primera vez sus plantas en las vírgenes selvas del mundo de Colón; y si hemos de dar crédito á lo que nos cuenta el historiador Walter Raleigh, hasta los rubios hijos de Inglaterra reclamaron para sí el alto honor de la colonización americana, sosteniendo con el desenfado propio de su raza que el primer Inca del Perú, el ilustre Manco-Capac, había sido nada menos que un filibustero de la más pura sangre inglesa.

Más digna de atención y respetable es, sin duda, la versión que supone con cierto fundamento, emigraciones asiáticas realizadas en épocas distintas y por pueblos igualmente distintos; y digo con cierto fundamento, porqué á nadie se oculta que aquellas han debido ser las más posibles, atendiendo á la muy escasa separación entre ambos continentes. Y esta suposición se afirma tanto más, cuando se piensa en ciertos

hechos que le dan caracteres de verosimilitud muy acentuados. ¿Quién no sabe, por ejemplo, que los chinos conocieron la brújula, ese gran recurso de los mares, dos mil años antes de la aparición del cristianismo? Hay además autoridades históricas dignas del más entero crédito, como Guignes, Catlin y Guymet, que nos afirman el conocimiento que los orientales tenían de la América, á la que designaban con el nombre de Fou-Sang.

Pero somos nosotros los peruanos, los que tal vez podríamos sustentar poderosos y decisivos argumentos en apoyo de la cuestión de que tratamos. Según el ilustrado Paz-Soldán, autor de la "Geografía del Perú," los indios de nuestra población actual de Eten. tienen caracteres de raza muy distintos de los que ofrecen los mismos indios de las poblaciones próximas; y lo que aún es más notable, usan de un lenguaje verdaderamente especial, que han podido entender sin gran trabajo los chinos que se introdujeron al Perú para fomentar la agricultura nacional. La explicación de coincidencia tan curiosa, si no se impone á nuestro espíritu con la evidencia de una verdad insospechable, predispone por lo menos nues tro juicio para no rechazar con despotismo intransigente, una opinión que bajo ningún aspecto podría calificarse de improbable. Y no es esto ni lo único ni lo más concluyente. Hace algún tiempo, sin que pueda precisarlo, que se hizo publicar por Paravey el descubrimiento de un grabado chino de gran antigüedad, que representaba exactamente una llama del Perú; ¿y qué debemos ensar en presencia de tan notable circunstancia? Si la llama es animal de nacionalidad peruana ¿cómo es posible que á tan larguisima distancia haya podido esculpirse su figura, sin conocimiento prévio y sólo por efecto de casualidad tan singular? Razones hay pues, que nos inducen á no considerar como ilusorias las emigraciones orientales hácia el continenie americano.

Y sin embargo, estoy muy lejos de pensar que las emigraciones aludidas, del mismo modo que las demás emigraciones, hayan podido ser la fuente primitiva de nuestra raza americana. Sin negar, en efecto, que ellas hayan podido realizarse, y antes más bien con-

viniendo en reconocerlas y aceptarlas, creo fundar perfectamente mi concepto en la enorme y reconocida antigüedad del hombre en las Américas. Las emigraciones realizadas en los tiempos que entran más ó menos en el dominio de la historia, de ninguna manera han podido poblar lo que ya estaba poblado desde mucho tiempo atras, y su acción ha debido necesariamente limitarse á producir modificaciones de variable extensión é intensidad en las razas originariamente establecidas.

¿Cuál es pues, entonces, el orígen del hombre americano? Pregunta es esta á la que nadie podrá positivamente responder. Los poligenistas sostienen que ese orígen es autóctono, y están en su derecho, porque ninguno podrá probarles lo contrario. Los monogenistas, y sólo hago referencia aquí á los que aceptan, como hoy es de rigor aceptar, la gran antigüedad de nuestra especie, ellos defienden la unidad del grupo humano y explican la presencia del hombre en los diferentes puntos de la Tierra, por emigraciones muy remotas, que no deben confundirse con aquellas de que hemos tratado anteriormente y que se suponen realizadas en épocas históricas. Y no es ciertamente despreciable la hipótesis que se ha emitido para explicar esas emigraciones primitivas. Sería raro encontrar una persona algo iniciada en los conocimientos geológicos, que careciera de noticias sobre el inmenso continente que se supone sumergido en las aguas del Atlántico, y que en época distinta de la actual, ha debido establecer continuidad entre las mismas tierras que hoy separa el mar extenso que lo cubre. La existencia de la Atlántida ha sido objeto de las más interesantes discusiones; Letronne, Gosselin y Malte-Brun la consideran muy dudosa; Gomara y Postel juzgan que es la misma América, y finalmente Fortia d'Urbans, Bunsen y otros más afirman que indudablemente ella ha existido. Ameghino piensa tambien del mismo modo, y expone en apoyo de su creencia, numerosas razones de naturaleza muy diversa, como son las más antiguas tradiciones, consideraciones orden geográfico, reflexiones geológicas y aún hasta datos etnográficos. Estos últimos se refieren á una notable circunstancia que no podemos de-

jar de mencionar; y es que las razas que se consideran primitivas en ambos continentes, tienen el carácter común de la dolicocefalía, lo que desde luego nos induce á suponer fundadamente su conexión originaria.

Los que admiten como cierta la existencia de la discutida Atlantida, encuentran pues, un medio muy sencillo para explicar el orígen del hombre americano, sin negar su indiscutible antigüedad y sin desconocer tampoco la unidad de nuestra especie. Este mismo fin persigue indudablemente Haeckel, aunque por diverso medio, cuando nos habla de ese otro continente sumergido, al que bautiza con el nombre de Lemuria, y que supone forma en nuestros tiempos el fondo del Pacífico. En estas hoy húmedas tierras, se meció, según Haeckel, la cuna de la grandiosa Humanidad.

En cuanto á mí, dispensadme, señores, si no pienso como los ilustres antropólogos cuyas opiniones acabo de exponer. Mientras la existencia de la Lemuria y de la Atlántida no pertenezcan al rango de las verdades inconcusas; mientras las audaces conjeturas sigan usurpando el puesto de los hechos bien probados, espero que mi juicio no ha de proceder inciertamente, por más que mucho sienta la declaración de mi ignorancia sobre el orígen del hombre americano.

He juzgado necesarias las consideraciones anteriores, antes de tratar ciertas cuestiones relativas á la antropología nacional; y es para mi un deber prévio declarar, que es muy poca la luz que nos alumbra al penetrar en ese vasto pero inculto campo de las ciencias naturales del Perú.

Resuelto, como estoy, á no abordar el estudio del hombre nacional en su más amplia esfera, sólo han de inspirarse mis ideas en un concepto rigurosamente antropológico; para otros queda el desarrollo de este mismo tema bajo el punto de vista de la sociología y de la historia.

La gran antigüedad de los peruanos me parece, señores, perfectamente demostrada por el notable desarrollo de su civilización incuestionable, cuyos vestigios por todas partes se levantan como imperecede-

ros monumentos, que que nos imponen la admiración de su grandeza. Que la c vílización peruana es de todo punto indígena, se ha demostrado muchas veces y no tengo porque insistir en esto una vez más; y si se tiene presente este carácter y sus evidentísimos progresos, preciso es reconocer la antigüedad de nuestro pueblo, porque es condición innata de las humanas perfecciones, el que éstas se realicen por lentos y sucesivos desarrollos.

Necesario es además considerar, como dicen Ameghino y Mantegazza, que las civilizaciones de Méjico, el Perú y los demás antiguos estados de la América, no se formaron y crecieron sin interrupciones bien profundas. Todo induce á juzgar por el contrario, que ellas fueron reconstruídas varias veces sobre las ruínas de otras anteriores, como parecen afirmarlo las ruinas de Palenque y Tiahnanaco. Que la imaginación tome á su cargo la integración de esos periodos, perdidos en el abismo insondable de los tiempos, y apenas podrá alcanzar á concebir el orígen de nuestras razas primitivas.

Es indudable, que reflexionando acerca de estos puntos, tendremos que admitir la enorme antigüedad del hombre del Perú; pero, ¿de esto podremos deducir la existencia del hombre peruano prehistórico? Si nuestro juicio se aventurase de este modo, le faltaría absolutamente la razón. Para adquirir convencimiento sobre sobre una cuestión tan colosal, sería menester exponer pruebas tan evidentes, tan numerosas, tan variadas, como las que sirvieron á Ameghino para demostrar la existencia del hombre terciario de las pampas argentinas. Desgraciadamente en el Perú nos hacen falta los descubridores y los desbri nientos; y al decir que nos faltan los primeros, no queremos traslucir una carencia, en que no estamos, de personas sobradamente competentes en conocimientos de este órden. Sólo que nuestra congénita indolencia y talvez la falta de toda halagüeña espectativa, nos mantienen hasta hoy mismo como extraños en el seno de nuestra propia tierra.

Pero si no podemos afirmar, podemos con derecho suponer. Las analogías, deben á este respecto conducirnos. Si el hombre ha vivido efectivamente en

Sud-América, por lo menos en los tiempos cuaternarios. y si sus restos y los de su industria primitiva, están desparramados en gran número en esa formación pampeana tan inmensa, ¿que razón plausible habría para negar su presencia en el Perú, cuando vivía al mismo tiempo en el Brasil y en la República Argentina? ¿no sería su suelo acaso bien propicio para que pudiera luchar con más ventaja contra los fríos intensísimos del periodo glacial?

Las mismas incertidumbres que encontramos al indagar la antigüedad del hombre del Perú, se nos presentan tambien cuando pretendemos señalar los caractéres de sus primeras razas aborígenes. Es un hecho frecuente, que los cráneos que se encuentran sepultados en las más antiguas tumbas peruanas pertenezcan á la clase de los dolicocéfalos; esto nos lo dicen autoridades antropológicas bien reconocidas. En presencia de esta circunstancia, no sería aventurado suponer, que las razas peruanas primitivas poseyeron el carácter enunciado de una manera uniforme y general, quedando de este modo afianzada en el Perú la opinión de Moreno y Topinard sobre el dualismo general de toda la raza americana. Esta suposición de ambos antropólogos, que en realidad es solo una parodia de la hipótesis de Retzius sobre las razas autóctonas de Europa, consiste en admitir que fué dolicocéfala la raza que por primera vez vivió en el continente americano, pero que hubo de mezclarse después de un tiempo más ó ménos largo, con otra raza braquicéfala, de origen incierto aunque probablemente, asiático. Esta segunda raza se fusionó con la primera, estableciendo el predominio de sus propios caractéres, que han venido á ser al fin, los más preponderantes de los actuales habitantes de la América. Los esquimales, pecherais, y botocudos, no vendrían á ser sino los últimos y, arrinconados restos de la dolicocéfala raza originaria.

Pero el hecho que hemos indicado y que ha dado lugar á las consideraciones anteriores, no presenta el gran carácter de la constancia rigurosa; porque no es muy extraño el encontrar, según Virchow, hasta en los monumentos más antiguos, cráneos perfectamente braquicéfalos. Ya sea por el solo valor

de esta objcción ó el de otras muchas, el hecho es que en la actualidad está perdiendo todo su prestigio la dualidad de Topinard y la antigua opinión de Blumembach, de Humboldt y de Morton, sobre la unidad primitiva de la raza americana, y casi todos hoy convienen en la diversidad de las primeras razas y en su entrecruzamiento posterior y sucesivo.

Resulta de esto, que los caractéres etnográficos de los primeros hombres peruanos no pueden, de ninguna manera, reasumirse en una sola y misma fórmula que á todos los comprenda. Les cruzamientos de las razas autóctonas diversas, han debido necesariamente originar la oscilación continuo de los tipos, hasta que después de muchos siglos llegó á constituirse nuestra raza con todos los signos de su estabilidad reconocida.

Los caractéres craneométricos de esta raza peruana, presentan, salvo raras excepciones, una uniformidad bien manifiesta. En lo que concierne al índice cefálico, debemos decir que éste varía entre límites suficientemente restrigidos, más ó menos entre 78.98 y 85.62; es decir que según la nomenclatura de Broca á este respecto, que es la más completa y la más generalmente empleada, los cráneos indígenas peruanos vendrian á ser de tres especies: mesaticéfalos, subbraquicéfalos, y también otros ligeramente braquicéfalos. Y sin embargo ¿de qué modo pensaríamos en presencia de esos singulares cráneos que suelen extraerse de las antiguas tumbas peruanas, y en los cuales salta á nuestra vista la braquicefalía más exagerada y evidente?

La idea que inmediatamente nos asalta, es que se trata de un caso que se aparta de la regla general; y esto es indudablemente lo que ocurre, solo que esa separación no es, en el mayor número de casos, sino exclusivamente artificial. Las deformaciones craneanas fueron, en efecto, muy usadas por los antiguos peruanos, los que empleaban al efectuarlas, algunos de los diversos y numerosos procedimientos que han creado otros tantos tipos diferentes para las deformaciones clásicas. Entre las más observadas en las costas del Perú, se hace notar la deformación occipital, que disminuye el diámetro ántero-posterior en prove-

cho del vertical y también del transversal. Uno de los ejemplares de esta especie he podido apreciar por mi mismo, hace algún tiempo, entre los cráneos extraídos de una huaca próxima á la fortaleza de Paramonga; dicho cráneo era perfectamente braquicéfalo, siendo su índice cefálico 86.66. Esta medida solo puedo calificarla de regularmente aproximada, porque no pudiendo disponer de un buen compás movible, vine en el caso de hacer las mediciones conforme á los mediocres recursos del lugar. No dudé mucho tiempo para afirmarme en la idea de que el crán o examinado había sufrido una deformación artificial, porque la presión occipital era tan marcada y extensa, que se hacía perceptible desde el primer momento, no sucediendo lo mismo con la contrapresión frontal que apenas era posible distinguir.

Es innegable que este tipo de deformación craneana artificial, es el que con más frecuencia es observado en toda la costa del Perú. No es sumamente raro, sin embargo, encontrar los tipos trilobado y cordiforme, como por otra parte nos lo prueban los cráneos peruanos de Ancón, que fueron agregados por el eminente Broca á su museo craneológico, y entre los cuales hay muchos qué presentan los tipos de las deformaciones indicadas. Está de más que diga que existen otras muchas especies de deformaciones craneanas; éstas son tan variadas, que en la obra de Gosse «Ensayo sobre las deformaciones artificiales del cráneo» se cuentan hasta diez y seis tipos distintos. Pero en el Perú, las especies que con más abundancia se presentan son las que ya hemos enunciado.

¿Y qué explicación debemos dar sobre el orígen de las deformaciones artificiales del cráneo en el Perú? He indagado mucho á este respecto y al fin me he decidido á creer que solo una razón étnica podría explicar este fenómeno. Brasseur de Bourbourg nos habla de un pueblo originario de Florida, el pueblo de los nahuas, al que atribuye la costumbre de aplanarse el cráneo de atrás á adelante, y nos dice también que dicho pueblo se estableció posteriormente en Méjico que fué el punto de partida de sus emigraciones ulteriores hácia el Norte y hácia el Sur. Juzgo muy probable, despnés de lo que Brasseur de Bourbourg nos

asevera, que hayan sido emigraciones de los nahuas los que introdujeron en el Perú las costumbres de las deformaciones del cráneo.

Esta costumbre, por otra parte, no es suficiente para alterar el carácter de mesaticefalía y sub-braquicefalía que, conforme lo he indicado, predomina en toda la raza peruana. No me he detenido en indicar aquí las mediciones de los índices vertical, facial y orbitario porque los juzgo menos importantes que el cefálico, del que en términos generales y prescindiendo de detalles y estadísticas, nos hemos ocupado ya. El índice nasal tiene por el contrario un interés indiscutible, porque conforme ha dicho Broca, es uno de los caracteres más diferenciales de las razas. Sabido es que este índice se toma estableciendo relación entre los diámetros que marcan la anchura y longitud máximas de la abertura anterior de las fosas nasales; teniendo esto presente, y buscando en los cráneos peruanos la relación anterior, se encuentra en la mayor parte de ellos un índice nasal de 50.25 con ligeras variaciones de exceso ó de defecto. Si este resultado se compara con el cuadro de clasificación de Broca, es preciso considerar á los peruanos como verdaderamente mesorrinos. á deferencia de los negros que se consideran como platirrinos, y de los europeos, leptorrinos, que son los que tienen el orificio nasal más prolongado.

No debo ocuparme de ciertos caractéres craneométricos, que considero puramenté de detalle, como son los diametros frontales y occipitales máximos y mínimos, los diámetros longitudinales metópico é iniaco, y otros más, cuyas frecuentes variaciones les dan una importancia de todo punto secundaria. Con respecto á la cubicación de los cráneos peruanos, operación de interés indiscutible, y la cual he practicado haciendo uso de la arena que he juzgado más aparente para el caso, debo decir, que los resultados obtenidos han dado una capacidad de 1,350 c. c. por término medio. Para apreciar debidamente semejante resultado, es preciso no olvidar la influencía que en él ejerce la naturaleza de la substancia que en la cubicación se emplea; de modo que la medida que yo he expuesto, empleando el método seguido por Davis y por Hamil-

ton, no es rigurosamente comparable con la escala de Broca sobre capacidades craneanas, porque nadie ignora los procedimientos de que este antropólogo hace uso, bién diferentes desde luego, de aquellos que yó he podido emplear en el sitio mismo de mis observaciones. No pude, en efecto, disponer de perdigones, pero si de un litro perfectamente calibrado y de una buena probeta para efectuar la integración de las medidas.

Sin embargo, cualquiera que sea el procedimiento de cubicación, siempre que se efectué en las mejores condiciones posibles, podrá suministrarnos un concepto sobre un caracter de tanta trascendencia, como es la apreciación de la capacidad del cráneo en las razas como en los individuos diferentes. Y si he de fundar mi juicio en mis experiencias propias, en las de Busk y las de Morton, que determinan para los cráneos peruanos una capacidad menor que la que yo he determinado. es preciso convencerse de que la raza peruana no es una raza notable por las dimenciones de sus cráneos. ¿Qué son los cráneos peruanos al lado de los cráneos auverneses y bretones, y sobre todo si se les compara con ese famoso cráneo parisiense de 1,900 centímetros y cuyo enorme desarrollo difícil es juzgar como un suceso fisiológico? Apenas nos es posible considerarnos superiores, bajo este punto de vista, á los nubios, australianos y otras razas hasta cierto punto microcéfalas. Y téngase presente para afirmarse más en las consideraciones anteriores, que las medidas se han efectuado en las mejores circunstancias de verdad, rechazando todos aquellos ejemplares en que es posible observar deformación, ya sea póstuma, platibásica, artificial ó patológica.

Parece además, que este caracter craneométrico fuera peculiar de todas las razas de la América. Davis, Canestrini, Schumacher y varios otros que han practicado mediciones en diversos puntos de nuestro continente, se han encontrado siempre con razas de cabezas pequeñas. En medio de esta uniformidad tan aparente, surge sin embargo un hecho discordante: los cráneos de Madisonville, en los Estados Unidos, algunos de los cuales miden hasta 1,660 centímetros

de capacidad. Si esto no es un caso de megalocefalías aisladas, es preciso convenir en que es un argumento nuevo en favor de la opinión que sostenemos, sobre la diversidad de las razas autóctonas del mundo americano.

Los datos craneométricos que dejo consignados, permiten formarnos un concepto general de las condiciones craneológicas de la raza peruana; y sobre ellos simplemente, hubiera fundado mis consideraciones acerca de esta cuestión tan importante de la antropología nacional, si una c rcunstancia feliz no me hubiera abierto nuevos horizontes de estudio y reflexiones. El señor Decano de la Facultad de Medicina Dr. Armando Vélez me concedió, en efecto, el permiso que yo solicitara para estudiar los valiosos ejemplares que constituyen la sección craneológica del «Museo Raymondi»; estos cráneos, recogidos en diferentes lugares de toda laRepública, y acerca de los cuales no se ha hecho hasta el día ninguna disertación científica que yo conozca, son de una importancia indiscutible, porque ellos son como las páginas sueltas del gran libro, que es preciso ir á leer y examinar por uno mismo, si se quiere juzgar á nuestra raza con el más cumplido criterio antropológico.

Me felicito, pues, de haber encontrado una oportunidad tan propicia para complementar las observaciones anteriores; y sólo me es dado sentir mucho que las exigencias del tiempo no me hayan permitido hacer un estudio tan completo, como me lo habría propuesto, si no me obligaran á proceder con brevedad, diversas circunstancias de que no puedo prescindir. En el exámen de los setenta y tres cráneos del museo, solo podré, por lo tanto, detenerme en aquellos que ofrezcan un interés particular, reservando para los restantes la simple exposición de las medidas efectuadas.

Cráneo número 1.—Este cráneo procede de la huaca de «San Isidro», cerca de Lima. El frontal está sensiblemente deprimido, sin que pueda positivamente asegurarse que esto es efecto de una deformación; si así lo fuera, sería preciso convenir en que la presión frontal ha sido débil para dejar señales claramente perceptibles, y que lo ha sido más aún la con-

trapresión occipital. Existe un hueso epactal muy desarrollado, pero que no podría confundirse con el hueso interparietal. El diámetro ántero-posterior máximo es de 157 m. m. y el transversal máximo es de 142 m. m. Este cráneo es braquicefalo, y su índice cefálico es 90.44.

Cráneo número 2.—No está indicada su procedencia. El exámen craneoscópico revela inmediatamente que se trata de un caso de deformación anular, en que la depresión post-bregmática está muy apreciable. Su diámetro basilo bregmatico es de 138 m. m. y su proyeccion post-opistiaca de 50 m. m. Los cóndilos occipitales de este cráneo están más bajos que las apofisis mastoides, de donde resulta que se encuentran confundidos los planos de Broca y Blumembach en el ejemplar de que tratamos. El diámetro ántero-posterior máximo es de 146 m. m. y el transversal máximo de 134 m. m. Su braquicefalía es muy notable, y su índice cefálico es 93.15.

Tenemos pues, en vista de los caracteres anterior res, que el cráneo número 2 reune algunas condiciones que le dan cierta importancia. Nos manifiesta eficazmente, que los antiguos peruanos practicaron el tipo de deformación llamada anular por Foville, y que en tantas ocasiones se ha descrito en numerosos cráneos franceses. ¿Y cómo podría explicarse la existencia de esta deformación en el Perú? ¿Será posible suponer con fundamento, alguna relación étnica que enlace á estos dos pueblos, entre los cuales se interpone no sólo la distancia de los mares sino también la distancia de grandes diferencias? Por mi parte, me inclino más á suponer que tal deformación tiene un carácter antóctono en América, como también en Europa, y que no sería exacto ver en ella un vínculo de afinidades imposibles, sino más bien considerarla como una simple variante, de las muchas que resultan de las deformaciones primitivas.

Para determinar el índice facial en este cráneo, he medido los dos diametros, el ofrio-alveolar y el bi-zigomatico, y ha resultado que el primero tiene 74 m. m., y el segundo 130 m. m.; de donde se deduce que el índice facial es 56.92.

Cráneo número 3.—Extraído de la cueva de Baldibuyo. Este cráneo es muy notable por la deformación que nos presenta, y que ofrece tanta semejanza con la llamada «deformación macrocefala» en Europa. Examinando su exterior, se observan en orden ascendente, una depresión frontal, una eminencia bregmática y finalmente una depresión post-bregmática que está poco acentuada; en la parte posterior del cráneo se nota un vestigio de surco circular que, haciéndose más visible en las partes laterales, vá á continuarse por uno y otro lado con las dos depresiones enunciadas. Respecto á éstas es preciso hacer constar que sólo la frontal es bien extensa y perceptible.

La consecuencia necesaria de tal deformación es el desarrollo posterior del cráneo, que se encuentra notablemente echado hácia atrás, hasta tal punto, que mide 68 m. m. de proyección post-opistiaca en el plano alveolo-condiliano. Su diametro basilo-bregmático es, sin embargo, de 140 m. m. Por efecto de la misma circunstancia, los diametros máximos, ántero-posterior y transversal, se han modificado en dos sentidos completamente opuestos: el primero se ha aumentado por la inclinación y mide 171 m. m., mientras que el segundo, disminuido por las presiones laterales, sólo alcanza 113 m. m. Como el índice cefálico es 66.08, el cráneo resulta ser muy dolicocefalo; entendiéndose sí, que una dolicocefalía tan marcada, sólo puede ser, en este caso, el resultado necesario de la deformación macrocéfalica.

El ángulo facial de Cloquet, medido en este cráneo, ha resultado ser de 73°; y lo he obtenido por proyección ortogonal y medición goniométrica.

Cráneo número 4.—La procedencia de este cráneo, es la cueva de Cachi-cachi en el departamento de Huancavelica. Su deformación ofrece gran analógía con la del cráneo anterior, diferenciándose tan sólo en la falta absoluta de la depresión post-bregmática; esto me induce á suponer que la deformación es verdaderamente tolosana, puesto que sólo existen las presiones frontal y sub-occipital. La inclinación no es muy exagerada, siendo su proyección post opistiaca de 58 m. m.; su altura, por el contrario es muy notable, y su diámetro basilo-bregmático es de 152

m. m. Este cráneo puede considerarse, pues, como un caso de acrocefalia por deformación.

En cuanto al índice cefalico, debemos decir que es 74.32, lo que constituye una dolicocefalia; la longitud de los diametros correspondientes es de 148 m. m. para el ántero-porterior, y de 110 m. m. para el transversal. La presencia del hueso epactal constituye un carácter craneoscópico importante.

Cráneo numero 5.—Ruinas de Situstani, cerca de Puno. Deformación macrocéfala como la del cráneo número 3, pero mucho más perceptible en sus detalles, porque se observan claramente los surcos laterales, así como las depresiones que se encuentran encima y debajo del bregma. Proyección post-opistiaca de 56 m. m. Diámetro antero-posterior de 160 m. m., y transversal de 122 m. m. El índice cefalico es 76.25, y el cráneo es por lo tanto sub-dolicocefalo.

El angulo facial de Cloquet es de 71°.

Cráneo numero 6.—Huaca de San Pedro de Mama, cerca de Lima. Deformación tolosana como en el cráneo número 4. Proyección post-opistiaca de 59 m. m. Diametro basilo-bregmático de 149 m. m. Diametro antero-posterior 153 m. m. Diametro transversal 108 m. m. Indice cefálico 70.58. Dolicocefalia.

Cráneo numero 7. — Raza Hopa de las cercanías del Cuzco. Deformación macrocefala muy acentuada. Proyección post-opistiaca 80 m. m. Diámetro antero-posterior 172 m. m. Diametro transversal 118 m. m. Indice cefalico 68.60. Dolicocefalia.

En este cráneo me propuse medir el grado de inclinación de la frente, en vista de encontrarse notablemente echada hácia atrás por efecto de la deformación. Hube de emplear el procedimiento de la doble escuadra, el mismo que se usa para la apreciación del prognatismo; y tomando como punto de partida á la glabela, hice la medida de las proyecciones horizontal y vertical, y obtuve para la primera 90 m. m. y para la segunda 71 m. m. El índice que mide la inclinación es 126.76, lo que puede darnos una idea bastante aproximada de ella en este cráneo; y conviene fijar la atención acerca de este punto, porque pienso que este ejemplar es muy notable por esta circunstancia. De esta inclinación frontal enorme, resulta el gran

desarrollo del cráneo posterior que se proyecta, conforme lo he indicado, 80 m. m. por detrás del opistion.

La importancia del cráneo núme o 7 es, pues, incuestionable; porque aparte de ser el más echado de todos los que en el Museo «Raymon li» se presentan, puede tambien ponerse en competencia con los más notables que contienen los demás museos craneológicos. Broca nos díce, en efecto, que el ejemplar más import. nte á este respecto que hasta el día se haencontrado, tiene 89 m. m. de proyección post-opistiaca; medida que se diferencia en menos de un centímetro de la que corresponde al cráneo que estudiamos.

Cráneo número 8.—No se indica su procedencia, y no tiene deformación de ninguna espécie. Diámetro basilo-bregmatico 130 m. m. Diámetro antero-posterior 173 m. m. Diametro transversal 120 m. m. Indice cefálico 69.36. El cráneo es dolicocéfalo.

El índice facial no puede calcularse por encontrarse rota una de las apofisis zigomáticas. El indice nasal es 54.34, y el cráneo es por consiguiente de los que corresponden á las razas platirrinas. El ángulo de Cloquet es de ‹6

La proyección total del cráneo en el plano alveolo-condiliano es de 177 m. m. Esta proyección puede descomponerse en otras tres: la proyección del cráneo posterior, es decir de toda la parte que se encuentra por detrás del basión, y que mide 88 m. m.; la proyección del cráneo anterior, ó sea de la parte comprendida entre el basión y el punto superorbitario, la cual tiene 80 m. m.; y finalmente la proyección de la cara que solamente alcanza una longitud de 9 m. m. Si representamos por 1,000 la proyección total, las otras proyecciones vendrían á estar representadas por las cifras 497, 451 y 50 que corresponden á cada una de ellas respectivamente, y que permiten formarnos un concepto del desarrollo de las diferentes ,porciones del cráneo en referencia.

Es preciso hacer notar tambien una circunstancia de este cráneo; y es que la línea opistio-suborbitaria se encuentra en el plano del agujero occipital,de don-

de resulta que el ángulo de Daubentón no existe en este caso.

Cráneo número 9.—Huaca de San Isidro. No existe deformación, pero presenta una depresión pequeña y profunda en la parte media del frontal, un poco hácia la izquierda, la cual no tiene el mismo carácter que las anteriormente examinadas, y cuya presencia podría más bien explicarse por una causa traumática. En este cráneo he encontrado por primera vez el verdadero hueso interparietal, cuyas suturas se extienden desde el lambda hasta los dos asterión, y de un asterión al otro pasando por el inion.

Diámetro antero-posterior 168 m. m. Diámetro transversal 148 m. m. Indice cefalico 88.09, lo que indica que el cráneo es braquicéfalo. Indic facial 55. 79. Indice nasal 50. Diámetro bi-zigomatico 138 m. m. Diámetro ofrio-alveolar 77 m. m. Angulo facial de Cloquet 74

Para apreciar el prognatismo sub-nasal, me he valido de un procedimiento igual á aquel de que hice uso en el cráneo número 7 para medir la inclinación de la frente, haciendo desde luego las variaciones correspondientes. He encontrado de este modo que el índice del prognatismo es 61.53.

El ángulo de Daubentón es positivo.

Cráneo número 10.—Indio de Arequipa. Sin deformación de ninguna clase. Como caracter craneoscópico muy saliente, presenta una sutura medio-frontal, y un hueso vormiano en la sutura parieto-occipital izquierda.

Diámetro antero-posterior 174 m. m. Diámetro transversal 143 m. m. Indice cefálico 82.18. Diámetro bi-zigomático 130 m. m. Diámetro ofrio-alveolar 68 m. m. Indice nasal 48. El cráneo es sub-braquicefalo y corresponde á una raza mesorrina.

El angulo facial de Cloquet es de 78°.

Cráneo número 11—Huacas de Ancón. Este cráneo es muy voluminóso, y comparado con la mayor parte de los que existen en el museo podría tomarse por un caso de cefaloncefalia. No presenta ninguna deformación.

Diametro antero-posterior 181 m. m. Diametro transversal 144 m. m. Indice facial 79.55.

El cráneo es mesaticefalo.

Diametro bi-zigomatico 140 m. m. Diametro otrio-alveolar 90 m. m. Indice facial 64.28. Indice nasal 58.33. Platirrinismo.

El angulo de Cloquet es de 65°. El prognatismo sub-nasal está representado por el índice 42.85; este indice puede transformarse en angulo de vertice en el punto alveolar, mediante la aplicación del metodo trigonométrico.

Cráneo número 12. — Sin procedencia señalada y sin deformación. Ligera sinostosis de la sutura sagital.

Diametro antero-posterior 164 m. m. Diametro transversal 162. Indice cefalico 98.78. Braquicefelia.

Diametro bi-zigmatico 140 m. m. Diametro ofrio-alveolar 87 m. m. Indice facial 62.14. Indice nasal 37.50. Leptorrinismo muy notable.

Este cráneo es importante por la singularidad de su indice nasal. La gran mayoría de los cráneos peruanos es en efecto platirrina ó mesorrina, y lo mismo podría decir de la mayor parte de los cráneos americanos, exceptuando á los esquimales; haciendo pues contraste con esta regla general, nos encontramos con un cráneo del museo «Raymondi», que no solamente es leptorrino, sino que indudablemente es uno de los ejemplares que tienen este caracter craneométrico de la manera mas extensa. Bien sabido es que el leptorrinismo puede estimarse como un distintivo de las razas blancas superiores; y sin embargo, los cráneos franceses y españoles tienen un indice nasal que no baja de 44. Hay pues una notable diferencia á favor del cráneo número 12, el cual en mi concepto no tiene otro rival que le supere que no sea el cráneo de aquel ruso de que Broca hace mención y cuyo indice nasal es 35.71.

Cráneo número 13. — Cueva cerca de Huancané. Está provisto de mandibula inferior, la que se encuentra adherida por medio de los ligamentos de las articulaciones temporo-maxilares. Presenta un tipo de deformación notable, que es la que Gosse designa con el nombre de «deformación cuneiforme» Como consecuencia de ella, el frontal se encuentra inclina-

do hácia atrás y el occipital se halla aplanado y vertical.

Diametro antero-posterior 141 m. m. Diametro transversal 145 m. m. Indice cefalico 102.83. Braquicefalia exagerada. Diametro bi-zigomatico 150 m. m. Diametro ofrio-alveolar 88 m. m. Indice facial 58.66.

La enorme braquicefalia de este cráneo, una de las mas notables que podrían exhibirse, se explica facilmente por el genero de deformación que en él se observa, cuya necesaria consecuencia ha sido trasladar hácia adelante el punto occipital máximo, acortando de este modo la longitud del diametro antero-posterior; á esto es preciso agregar el desarrollo consiguiente del cráneo en las partes laterales, que ha ensanchado el diametro transversal.

La deformación de Gosse, que tan manifiesta se encuentra en este cráneo, tiene importancia bajo el punto de vista étnico, si se reflexiona en que es este mismo tipo el que se encuentra entre los nahuas, pueblo que muy probablemente introdujo la contumbre de las deformaciones artificiales en el Perú, conforme lo he manifestado anteriormente.

Cráneo número 14.—Sin precedencia determinada. Sinostosis completa de las suturas coronal, sagital y occipito-parietales. Deformación occipital sencilla, es decir, caracterizada por una presión occipital muy marcada, que dispone á este hueso verticalmente, y además una contrapresión frontal insensible.

Diámetro antero-posterior 154 m. m. Diámetro transversal 160 m. m. Indice cefálico 103.89.

Notable braquicefalía producida por la deformación. Diámetro bi-zigom tico 142 m. m. Diámetro ofrio-alveolar 78 m. m. Indice facial 54.92. Indice nasal 48.07. Raza mesorrrina.

Angulo de Cloquet 72°

La deformación occipital sencilla, tal como la presenta este cráneo, es la más frecuente en el Perú.

Cráneo número 15—No está indicada su procedencia. Falta la cara y la base del cráneo, pero están intactas las partes necesarias para hacer el cálculo del indice cefálico. El diámetro antero-posterior mide 133 m. m., y el transversal 154 m. m., de donde se deduce que el índice cefálico es 115.78. En presencia de este

resultado, es preciso reconocer que el cráneo número 15 del Museo "Raymondi" es el más braquicéfalo que existe en todos los museos craneológicos del mundo.

Y es tanto más importante este cráneo, si se atiende á que no ofrece deformación de ninguna clase, á diferencia de los cráneos 13 y 14 que si bien tienen un índice cefálico superior á 100, esto se debe á que son cráneos deformados, de modo que su gran braquicefalía no es congénita. Sensible es que este ejemplar se encuentre deteriorado hasta el extremo de que sea imposible el exámen de los demás caracteres craneométricos, que pudieran demostranos si se trata de una ignorada raza antigua, ó simplemente de un caso de euricefalía muy notable. De sentir es también, que carezca de alguna inscripción que nos oriente acerca de su procedencia, á menos que en alguno de los trabajos inéditos del sabio coleccionista, se arroje alguna luz á este respecto.

Por mi parte debo declarar, que al hacer el estudio de los craneos del museo, sólo he contado con el muy escaso contingente de mis conocimientos, pero también con el muy valioso concurso de ilustración que los mismos cráneos proporcionan. De esto se deduce, que no encontrandose este craneo en condiciones de suministrarnos otros datos, nada mas tampoco puedo decir acerca de él.

Cráneo número 16.—Raza china (?.) Sin deformación. Diámetro antero-posterior 171 m.m. Diámetro transversal 138 mm. Indice cefálico 80.70. El cráneo es sub-braquicéfalo. Diámetro bi-zigomático 137 mm. Diámetro ofrio-alveolar 86 mm. Indice facial 62.84.

Hemos indicado la inscripción que se encuentra en este cráneo, y parece que quisiera significarse por ella que se trata del cráneo de algún chino. Sin que trate de resolver el asunto, quiero sí, hacer presente que el índice cefálico que he deducido, se aproxima mucho al índice 77.60 que Broca nos dice ser el resultado de la medida de 28 cráneos de esa raza; y además, el diámetro bizigomático de este ejemplar, tiene por singular coincidencia, la misma longitud que Pruner Bey asigna á los cráneos de la misma procedencia.

Cráneo número 17.—Sin procedencia determinada

y también sin deformación. Diámetro antero-posterior 162 m.m. Diámetro transversal 131 m.m. Indice cefálico 80.86. Sub-braquicefalía.

Angulo facial de Cloquet 80.°

Cráneo número 18.—No está indicada su procedencia, y no presenta deformación. Diámetro antero-posterior 152 m.m. Diámetro transversal 137 m.m. Indice cefalico 90.13. Braquicefalía. Angulo facial de Cloquet 80.°

Cráneo número 19.—Sin procedencia determinada y sin deformación. Diámetro antero-posterior 158 m.m. Diámetro transversal 128 m.m. Indice cefálico 81.01. Sub-braquicefalía.

Cráneo número 20 —Sin procedencia determinada. Presenta la deformación occipital sencilla, es decir con occipital vertical, y contrapresión frontal poco perceptible.

Diámetro antero-posterior 143 mm. Diámetro transversal 142 m.m. Indice cefálico 99.30. Braquicefalía muy notab e como consecuencia de la deformación.

Cráneo número 21.—Sin procedencia determinada y sin deformacion. Diámetro antero- posterior 158 m.m. Diámetro transversal 128 m.m. Indice cefálico 81.01. Sub braquicefalía.

Cráneo número 22.—Sin procedencia determinada. No puede decirse nada positivo acerca de la deformación, si es que existe, porque faltan en este ejemplar, el occipital y la base del cráneo. No es posible tampoco apreciar el índice cefálico.

Cráneo número 23.—Sin procedencia determinada y sin deformación. Diámetro antero-posterior 154 m.m. Diametro transversal 146 m.m. Indice cefálico 94.80. Braquicefalía.

Cráneo número 24.—No se indica su procedencia y no existe deformación. Diámetro antero-posterior 152 m.m. Diámetro transversal 132 m.m. Indice cefálico 86.84. Braquicefalía.

Cráneo número 25.—Ruinas de Cuelap, á 12 leguas de Chachapoyas. Este cráneo presenta dos círculos que parecen indicar un principio de trepanación. Todos sabemos que los antiguos peruanos no desconocieron la operación quirúrgica de este nombre, y todos sabemos también que el doctor Muñiz ha hecho

importantes estudios á este respecto; no tengo, pues, porque entrar en consideraciones de este orden, de las que también me absuelve el carácter exclusivamente antropológico del trabajo emprendido, muy extraño á toda clase de observaciones médicas.

Diámetro antero-posterior 158 m.m. Diámetro transversal 132 m.m. Indice cefálico 83.54. Braquicefalía.

Cráneo número 26.—No se indica su procedencia y no hay tampoco deformación. Diámetro antero-posterior 158 m.m. Diámetro transversal 128 m.m. Indice cefálico 81.01. Sub-braquicefalía.

Cráneo número 27.—Ruinas de Cuelap. No existe deformaciòn. Diámetro antero-posterior 153 m.m. Diámetro transversal 123 m.m. Indice cefálico 80.39. Sub-braquicefalía.

Cráneo número 28.—Sin procedencia determinada y sin deformación. Diametro antero-posterior 157 m.m. Diámetro transversal 129 m.m. Indice cefálico 82.16. Sub-braquicefalía.

Cráneo número 29.—No se indica su procedencia y no existe deformación. Diámetro antero-posterior 153 m.m. Diámetro transversal 128 m.m. Indice cefálico 83.66. Braquicefalía

Cráneo número 30.—Sin procedencia determinada y sin deformación. Diámetro antero-posterior 140 m.m. Diámetro transversal 137 m.m. Índice cefálico 97.85. Braquicefalía.

Este cráneo presenta un agujero en la escama del hueso occipital.

Cráneo número 31.—Sin procedencia determinada. En este cráneo vuelve á presentarse nuevamente la deformación que hemos indicado en algunos de los cráneos anteriores con el nombre de deformación macrocéfala. Se advierte, sin embargo, que las depresiones no están muy claramente manifiestas.

Indice cefálico 75. Diámetro antero-posterior 168 m. m. Diámetro transversal 126 m.m. Este cráneo es dolicocéfalo, y tal circunstancia se debe al género de deformación empleado, que limita considerablemente el desarrollo de las partes laterales del cráneo, dismi nuyendo de este modo la longitud del diámetro transversal.

Cráneo número 32.—Huaca de los alrededores de

Lima. Tiene aspecto muy antiguo y no ofrece deformación. Diámetro antero-posterior 154 m.m. Diámetro transversal 130 m. m. Indice cefálico 84.41. Braquicefalía.

Cráneo numero 33.—Huaca de los alrededores de Lima. Este cráneo presenta una falta de simetría que se hace inmediatamente perceptible. Su mayor diámetro no es el antero-posterior ni el transversal, sino un diámetro oblicuo, dirigido de atras á adelante y de derecha á izquierda. La protuberancia parietal derecha es más voluminosa que la izquierda, y de un modo general puede decirse que el cráneo posterior se encuentra inclinado en el sentido de la derecha. La simetría bilateral no existe pues, en el ejemplar número 33. Aparte de este carácter craneoscópico, es preciso indicar la sinostosis de las suturas sagital y lambdoidea, y la círcunstancia de encontrarse muy cerrada la sutura temporo-parietal izquierda, mientras que su homóloga del lado opuesto está notablemente abierta.

En presencia de este cráneo, he pensado mucho acerca de las causas que han producido esta deformación. ¿Se trataría aquí de uno de esos casos curiosos de deformación plagiocéfala? La verdad es que la asimetría de este cráneo, la disposición oblicua de su diámetro mayor, tales como ocurren al presente, son los caractéres de tal deformación; podríamos pues, calificar de plagiocéfalo á este cráneo, si tomaramos en consideración únicamente las apariencias de sus formas; pero no sucede el mismo caso si se hace el exámen de las causas, porque estamos muy lejos de pensar que la condición anómala de este cráneo limeño, sea el efecto consiguiente de la presión desarrollada durante el decúbito dorsal. La existencia de varias suturas sinostosadas, podría también inducirnos á pensar en que ha sido una sinostosis prematura la causa determinante del fenómeno; y al pensar así, no lo haríamos, ciertamente, desprovistos de toda razón, porque nadie ignora que es esto lo que sucede en muchos casos. Solo nos falta, pues, averiguar si también ocurre al presente. No pretendo hacer aquí la aplicación de la ley general de Virchow, porque entiendo que nada es más sencillo ni más claro, que ex-

plicar estas deformacionescomo simples convexidades de compensación. Examinando ahora, las condiciones conforme á las cuales debería producirse una deformación igual á la que el cráneo número 33 nos ofrece, es necesario aceptar que para producirla se requiere únicamente, la sinostosis de la mitad anterior de la sutura sagital y de toda la mitad izquierda de la sutura lambdoidea. ¿Y son estas las suturas sinostosadas del cráneo que estudiamos? Pues, de ninguna manera. Dado el estado de las suturas en este cráneo, si en él se hubiera realizado una deformación por sinostosis, la consecuencia hubiera sido el desarrollo considerable de la región frontal ó sea del cráneo anterior, porque solo esta región no podría resistir el impulso de las presiones interiores.

En vista de lo expuesto, me inclino á suponer que la deformación del cráneo número 33 sea más bien una occipital sencilla y asimetrica, como las que ofrecen otros del museo y que examinaremos despues. Es muy cierto que el plano de la presión occipital, es un plano muy sinuoso en este cráneo, pero esto solo probaría que la operación tuvo lugar con circunstancias defectuosas. Y se acepta esta explicación más facilmente, si se tiene en cuenta la dirección del plano occipital, que es la misma que se observa en los demás deformados de este modo, como si alguna razón etnica existiera que los enlazara á todos ellos.

Las medidas correspondientes á este cráneo son: Diámetro antero-posterior 153 m. Diámetro transversal 126 m. m. Indice cefalico 82.35. Sub-braquicefalía.

Cráneo numero 34.—Sin procedencia determinada. Este cráneo presenta una protuberancia parietal más saliente que la otra. Diámetro antero-posterior 152 m. m. Diámetro transversal 141 m. m. Indice cefalico 92.76. El cráneo es braquicefalo.

Cráneo numero 35.—Sin procedencia determinada.

Deformación occipital sencilla, y como consecuencia el occipital es vertical.

Diametro antero- posterior 160 m. m; Diametro transversal 137 m. m. Indice cefalico 85.62. Braquicefalía.

Cráneo número 36.—La inscripción que conserva este cráneo está en condiciones de no poderseleer.

Si se examina su forma general conforme al metodo de la norma verticalis de Blumembach, se reconoce que es un cráneo largo, y se sospecha desde luego su dolicocefalia.

Su diametro antero-posterior es 174 m. m; Diámetro transversal 122 m. m. Indice cefalico 70.11. Dolicocefelía.

Comparando el indice cefalico de este cráneo, con los que corresponden á las diversas razas en las listas publicadas por diversos coleccionistas, se observa que el primero es inferior á todos los demás.

Esto nos manifiesta la importancia del cráneo N.° 36 que es uno de los más dolicocefalos que existen entre los que presentan este caracter y no se encuentran deformados, exceptuando sin embargo los casos extraordinarios. En el Museo «Raymondi»; solo hay un cráneo más importante que éste, bajo el mismo punto de vista, y es el cráneo número 8 cuyo indice cefalico es 69.36 sin presentar deformación.

Cráneo número 37.—H acas de Huaura. Este cráneo presenta una deformación occipital sencilla y asimétrica; de modo que el plano de la presión occipital no es perfectamente transversal, sino dirigido oblícuamente de atrás á delante y de derecha á izquierda. El hueso interparietal, que como se sabe, se presenta en muy raras ocasiones, existe en este ejemplar de una manera incontestable.

Diámetro antero-posterior 152 m. m. Diámetro transversal 142 m. m. Indice cefálico 93.42. Braquicefalia. Angulo de Cloquet 73.°

Cráneo número 38.—Procedente de Arequipa. Sin deformación. Como caractéres craneoscopicos citaremos la existencia del hueso epactal, y de la sutura medio frontal.

Diámetro antero-posterior 156 m. m. Diámetro transversal 129 m. m. Indice cefálico 82.69. Sub-braquicefalia.

Cráneo número 39.—Cueva de Parará á tres leguas de Andaymayo. Falta la cara y la base del cráneo. En este ejemplar el occipital presenta una disposición que no se encuentra en los cráneos anterio-

res; y es que las curvas superiniaca y subiniaca se hallan dispuestas formando un ángulo casi rectilíneo cuyo vértice está constituído por el inion.

Diámetro antero-pesterior 180 m. m. Diámetro transversal 132 m. m. Indice cefálico 73.33. Dolicocefalia.

Cráneo número 40.—Huaca cerca de Lanramarca. Sin deformación. Diámetro antero-posterior 165 m. m. Diámetro transversal 136 m. m. Indice cefálico 82 42. Sub-braquicefalia.

Cráneo número 41.—Cueva de Chullapa, á una legua de Andaymayo. Sin deformación. El occipital ofrece la misma disposicion en ángulo, que en el cráneo número 39.

Diámetro antero-posterior 166 m. m. Diámetro transversal 124 m. m. Indice cefálico 74.69. Dolicocefalia.

Cráneo número 42.—Huacas de Chin-Chin, cerca de Supe. Sin deformacién. Diámetro antero-pesterior 148 m. m. Diámetro transversal 138 m. m. Indice cefálico 93.24. Braquicefalia.

El prognatismo de este cráneo me ha parecido más notable que el de muchos anteriores. y por este motivo me propuse medirlo, representando por medio del índice el resnltado de esta apreciación. Teniendo solo en consideración el prognatismo sub-nasal, y buscando las proyecciones de la línea correspondiente, he encontrado como valor de dicho índice 27.77. Esta medida resulta casi insignificante si se le compara con la que corresponde á un cráneo namaqués del museo de Broca, y cuyo índice de prognatismo sub-nasal es 80.

Cráneo número 43.—Huacas de Pacayal, cerca de Huacho. Sin deformación. Diámetro antero-posterior 155 m. m. Diámetro transversal 135 m. m Indice cefálico 87.09. Braquicefalia.

Cráneo número 44.—Huacas de Pacayal cerca de Huacho. Sin deformación. Diámetro antero-posterior 160 m. m. Diámetro transversal 142 m. m. Indice cefálico 88.75. Braquicetalia.

Diámetro bi-zigomatico 120 m. m. Diámetro ofrio-alveolar 68 m. m. Indice facial 56.66.

El cráneo de Huacho que examinamos, se hace notar por las cortas dimensiones de su diámetro bi-zigomatico, que es inferior á todos cuantos he medido anteriormente. Y no solamente ocurre esto, sino que es inferior á todas las longitudes, que según el cuadro de Pruner Bey, corresponden á ese mismo diámetro en las diferentes razas. Los antiguos habitantes de Huacho, poseyeron pues, una cara muy estrecha, más estrecha aún que la de los hotentontes, considerados bajo este concepto como los más notables.

Cráneo número 45.—Cueva de Chullapa, á una legua de Andaymayo. Sin deformación. Presenta la sutura medio-frontal, y además huesos vormianos en las suturas lambdoidea y temporo-parietales. Diámetro antero-posterior 162 m. m. Diámetro transversal 126 m. m. Indice cefálico 77.77. Sub dolicocefalia

Cráneo número 46.—Huacas de Pacayal, cerca de Huacho. Deformación occipital sencilla, con occipital vertical. Huesos vormianos en la sutura lambdoidea. Diámetro antero-posterior 130 m. m. Diámetro transversal 136 m. m. Indice cefálico 104.61. Braquicefalia notable.

Diametro ofrio alveolar 58 m. m. Diámetro bi-zigomático 104 m. m. Indico facial 55.76. En vista de los datos anteriores es preciso reconocer que el cráneo número 46, no solamente es el que tiene una cara más estrecha entre todos los del museo, sino también que probablemente lo será del mismo modo, comparado con los más estrechos cráneos de los demás museos craneológicos.

Cráneo número 47.—Ruinas de Tarmatambo, cerca de Tarma. Sin deformación. El occipital presenta sus curvas superiniaca y subiniaca, transformadas en un ángulo cuyo vértice está ocupado por el inion. Diámetro antero-posterior 163 m. m. Diámetro transversal 128 m. m. Indice cefálico 78.52. Mesaticefalia.

Cráneo número 48.—Sin procedencia determinada. Este cráneo tiene aspecto muy antiguo, se encuentra deteriorado, y conserva claramente las señales de deformación macrocefalica.

Mide 70 m. m. de proyección post-opistiaca.

No es posible calcular el indice cefalico, á causa de su deterioro.

Cráneo número 49.—Procedente de Ccncapunco, cerca de Lauramarca. El occipital ofrece la disposición angular que hemos citado varias veces. Hay tambien una particularidad en este cráneo, y es que el pterión del lado derecho está dispuesto en forma de K, y el del lado izquierdo en H.

Diametro antero-posterior 168m.m. Diametro transversal 133 m.m. Indice cefalico 79.16 Mesaticefalia.

Cráneo número 50.—Indios de Huancabamba, raza actual. Sin deformación. Este cráneo presenta un hueso vormiano en el bregma.

Diámetro antero-posterior 162 m. m. Diámetro transversal 126 m. m. Indice cefalico 77.77. Subdolicocefalia. El indice facial no puede determinarse por hallarse rotas las apofisis zigomaticas. El indice nasal es 50.

Angulo facial de Cloquet 81.°

Cráneo número 51. Huacas de Pacayal, cerca de Huacho. Deformación occipital sencilla asimetrica; el plano de la presión occipital está oblicuamente dirigido hacia adelante y á la izquierda.

Diámetro antero-posterior 146 m. m. Diámetro transversal 146 m. m. Indice cefalico 100. Braquicefalia.

Cráneo número 52.—Cueva de Chullapa á una legua de Andaymayo. Sin deformación.

El occipital ofrece la disposición angular de las curvas superiniaca y subiniaca.

Diámetro antero-posterior 177 m. m. Diámetro transversal 130 m· m. Indice cefalico 73.44. Dolicocefalia.

Cráneo número 53.—Huacas de Pacayal, cerca de Huacho. Deformación occipital sencilla asimetrica, con el plano occipital dirigido hacia adelante y á la izquierda.

Diámetro antero-posterior 152 m. m. Diámetro transversal 133 m. m. Indice cefalico 87.50. Braquicefalia.

Es un hecho sobre el cual merece llamarse la atención, la notable circunstancia que se observa con respecto á la dirección del plano de la presión occipital en todos los cráneos que presentan la deformación occipital sencilla asimétrica. Cuando se encuentra

uno en presencia de uno de estos ejemplares, el primer pensamiento que ocurre es que se trata de un caso de deformación defectuosa, debida á las malas condiciones en que la operación tuvo lugar; pero si se comparan varios de ellos, y se observa que es ley general la orientación del plano occipital hacia delante y la izquierda, es preciso reconocer que este tipo de deformación no es asimetrico por efecto de una incorrección involuntaria, sino que tal asimetria es la ley que subordina el procedimiento de las deformaciones que indicamos.

Cráneo número 54.—Huacas de Huacho. Sin deformación. Diametro antero-posterior 162 m. m. Diámetro transversal 143 m. m. Indice cefálico 88. 27. Braquicefalia.

Cráneo número 54.—Por efecto de un descuido en la numeración, y no pudiendo rehacerla, he designado este cráneo con el mismo número que el anterior.

Huacas de la hacienda «Quipico» cerca del pueblo de Sayán y de la ciudad de Huacho. Presenta defor mación occipital sencilla. Diámetro antero-porterior 152 m. m. Diámetro transversal 142 m. m. Indice cefálico 93.42. Braquicefalía.

Cráneo número 55. — Procedente de Culebras. Deformación occipital sencilla. Diámetro antero-posterior 152 m. m. Diámetro transversal 137 m. m. Indice cefálico 90.13. Braquicefalía.

Cráneo número 56.—Raza actual de Huacho. Este cráneo ofrece la persistencia de la sutura medio-frontal. Diámetro antero posterior 168 m. m. Diámetro transversal 142 m. m. Indice cefálico 84.52. Braquecefalía.

Diámetro bizigomático 130 m. m. Diámetro ofrio-alveolar 75 m. m. Indice facial 57.69. Indice nasal 45.09. Angulo facial de Cloquet 71°.

Cráneo número 57.—Sin procedencia determinada y sin deformación. Diámetro antero-posterior 143 m. m. Diámetro transversal 129 m. m. Indice cefálico 90.20. Braquicefalía.

Cráneo número 58.—Sin procedencia determinada. Deformacion occipital sencilla. Las suturas ofrecen un principio de sinóstosis al nivel del lambda. Diámetro antero-posterior 148 m. m. Diámetro trans-

versal 138 m. m. Indice cefálico 93. 24. Braquicefalia

Cráneo número 59.—Procedente de Culebras. Deformacion occipital sencilla asimétrica, con el plano de la presión occipital dirigido hacia adelante y la izquierda. La sutura sagital se encuentra sinostosada al nivel del obelión.

Diámetro antero-posterior 149 m. m. Diámetro transversal 149 m. m. Indice cefálico 100. Braquicefalia.

Cráneo número 60.—Sin procedencia determinada. Este cráneo está muy deteirorado. Presenta vestigios de deformación macrocéfala.

Diámetro antero-posterior 148 m. m. Diámetro transversal 125 m. m. Indice cefálico 84.45. Braquicefalia.

Cráneo número 61.—Huacas de «Quipico». Sin deformacion. Diámetro antero-posterior 149 m. m. Diámetro transversal 143 m. m. Indice cefálico 95.97. Braquicefalia.

Cráneo número 62.—Huacas de Huaura Deformación occipital sencilla. Diámetro antero-posterior 152 m. m. Diámetro transversal 141 m. m. Indice cefálico 92.76. Braquicefalia.

Cráneo número 63.—Huacas de Andaymayo. Se hace notar desde luego la altura considerable de este cráneo, cuyo diámetro basilo-bregmático es de 152 m. m., de manera que puede considerarse como un verdadero ejemplar de acrocefalía. En el museo «Raymondi», solo el cráneo número 4 tiene una altura igual á la del que estudiamos, debiendo tenerse presente que el primero se encuentra deformado, mientras que en el segundo no es posible asegurar la existencia de una deformación. La particularidad de este cráneo con respecto á la altura resalta, si se tiene en cuenta que el diámetro basilo-bregmático medido por Broca en 77 cráneos parisienses solo tiene, por término medio, 132 m. m. Se nota también en este cráneo, la existencia del hueso epactal.

Diámetro antero-posterior 138 m. m. Diámetro transversal 120 m. m. Indice cefálico 86.95. Braquicefalia.

Cráneo número 64.—Huacas de la hacienda «Hu-

maya» cerca de Huacho. Sin deformación. Diámetro antero-posterior 152 m. m. Diámetro transversal 142 m. m. Indice cefálico 93.42. Braquicefalia.

Cráneo número 65.—Salvajes Huachupayres de los valles de Paucartambo. Este cráneo no presenta deformación de ninguna clase. La curvatura de su bóveda es de contornos muy regulares que le dan un aspecto de suavidad en sus formas. Diámetro antero-posterior 158 m. m. Diámetro transversal 126 m. m. Indice cefálico 79.74. Mesaticefalía.

Cráneo número 66.—No está indicada su procedencia, aunque por su aspecto se puede suponer que su origen es el mismo que el del anterior.

Diámetro antero-posterior 155 m.m. Diámetro transversal 120 m.m. Indice cefálico 77. 41. Sub-dolicocefalia.

Cráneo número 67.—Huaca de San Isidro. Sin deformación. Diámetro antero-posterior 158 m. m. Diámetro transversal 120 m. m. Indice cefalico 75.94 Sub-dolicocefalia.

Cráneo número 68.—Huacas de Huacho. Sin deformacion. Diámetro antero posterior 152 m. m. Diámetro transversal 133 m. m. Indice cefalico 87.50. Braquicefalia.

Cráneo número 69.—Sin procedencia determinada y sin deformación. Diámetro antero-posterior 157 m. m. Diámetro transversal 125 m. m. Indice cefalico 79.61. Misaticefalia.

Cráneo número 70.—Sin procedencia determinada y sin deformacion. Como caracter craneoscopico es necesario citar la presencia del hueso epactal. Diametro antero-posterior 170 m. m. Diámetro transversal 133 m. m. Indice cefalico 78.23. Mesaticefalia.

Cráneo número 71.—Sin procedencia determinada y sin deformacion. Diámetro antero-posterior 156 m. m. Diámetro transversal 127 m. m. Indice cefalico 81.41. Sub-braquicefalia.

Cráneo número 72.—Huacas de Ancón. Deformación cuneiforme de Gosse; el plano de la presión occiptial es vertical y el de la contrapresión frontal se halla dirigido hacia arriba y hacia atrás.

No es posible, en este cráneo, hacer el cálculo del indice cefalico, porque los cabellos abundantes de que

está provisto, dificultan la medición exacta de sus diámetros.

Además de los setenta y tres cráneos indicados, existen siete mas en el museo, acerca de los cuales no he hecho un estudio craneométrico que pueda consignar, tanto porque están cubiertos de su cabello respectivo, cuanto porque nada de nuevo y de notable pueden enseñarnos segun he podido comprobar por el exámen craneoscópico efectuado.

Juzgo si, indispensable, como obligado complemento de los estudios anteriores, exponer un cuadro general de los indices cefalicos correspondientes á los cráneos mencionados; vosotros, en efecto, bien sabeis que el indice cefalico es el mas culminante de los caracteres craneométricos.

Indices cefálicos de los cráneos del museo «Raymondi»

Cráneo	N.	1	Sin deformación	90.44	Braquicefalo
»	»	2	Deformado	93.15	»
»	»	3	»	66.08	Dolicocefalo
»	»	4	»	74.32	»
»	»	5	»	76.25	Sub-dolicocefalo
»	»	6	»	70.58	Dolicocefalo
»	»	7	»	68.60	»
»	»	8	Sin deformación	69.36	»
»	»	9	»	88.09	Braquicefalo
»	»	10	»	82.18	Sub-braqucefalo
»	»	11	»	79.5 ›	Mesaticefalo
»	»	12	»	98.78	Braquicefalo
»	»	13	Deformado	102.83	»
»	»	14	»	103.89	»
»	»	15	Sin deformación	115.78	»
»	»	16	»	80.70	Sub-braquicefalo
»	»	17	»	80.86	»
»	»	18	»	90.13	Braquicefalo

Cráneo N.	19	Sin deformación	81.01	Sub-braquicefalo
» »	20	Deformado	99.30	Braquicefalo
» »	21	Sin deformación	81.01	Sub-braquicefalo
» »	22	....		....
» »	23	Sin deformación	94.80	Braquicefalo
» »	24	»	86.84	Braquicefalo
» »	25	»	83.54	»
» »	26	»	81.01	Sub-braquicefalo
» »	27	»	80.39	»
» »	28	»	82.16	»
» »	29	»	83.66	Braquicefalo
» »	30	»	97.85	»
» »	31	Deformado	75.90	Dolicocefalo
» »	32	Sin deformación	84.41	Braquicefalo
» »	33	Deformado	82.35	Sub-braquicefalo
» »	34	Sin deformacion	92.76	Braquicefalo
» »	35	Deformado	85.62	»
» »	36	Sin deformación	70.11	Dolicocefalo
» »	37	Deformado	93.42	Braquicefalo
» »	38	Sin deformación	82.69	Sub-braquicefalo
» »	39	»	73.33	Dolicocefalo
» »	40	»	82.42	Sub-braquicefalo
» »	41	»	74.69	Dolicocefalo
» »	42	»	93.24	Braquicefalo
» »	43	»	87.69	»
» »	44	»	88.75	»
» »	45	»	77.77	Sub-dolicocefalo
» »	46	Deformado	104.61	Braquicefalo
» »	47	Sin deformación	78.52	Mesaticefalo
» »	48	....		....
» »	49	Sin deformación	79.16	Mesaticefalo
» »	50	»	77.77	Sub-dolicocefalo
» »	51	Deformado	100.00	Braquicefalo
» »	52	Sin deformación	73.44	Dolicocefalo
» »	53	Deformado	87.50	Braquicefalo
» »	54	Sin deformación	88.27	»
» »	54	Deformado	93.42	»
» »	55	»	90.13	»
» »	56	Sin deformación	84.52	»
» »	57	»	90.20	»
» »	58	Deformado	93.24	»
» »	59	»	100.00	»
» »	60	»	84.45	»

Cráneo N.	61	Sin deformación	95.97	Braquicefalo
» »	62	Deformado	92.76	»
» »	63	Sin deformación	86.95	»
» »	64	»	93.42	»
» »	65	»	79.74	Mesaticefalo
» »	66	»	77.41	Sub-dolicocefalo
» »	67	»	75.94	»
» »	68	»	87.50	Braquicefalo
» »	69	»	79.61	Mesaticefalo
» »	70	»	78.23	»
» »	71	»	81.41	Sub-braquicefalo
» »	72	....	....	....

Aquí teneis, señores, reasumidos en brevísima síntesis, los elementos de criterio que el examen craneológico del Museo "Raymondi" tan ampliamente proporciona, para el estudio de la raza antóctona peruana; en presencia de esos cráneos, algunos de los cuales podrían constituírse como verdaderos monumentos de la etnografía nacional, el espíritu parece retroceder hasta los tiempos genealógicos y contemplar en medio de ellos y con sus más propios caracteres, á los hombres primitivos de nuestra nacionalidad y nuestra historia. Ellos son los testimonios que, recogidos de los puntos más diversos de nuestro extenso territorio, están destinados á proyectarnos viva luz en los oscuros horizontes de nuestra incipiente ciencia antropológica.

Haciendo por el momento prescindencia de cuantas consideraciones pudieran sugerirnos, y concretándonos tan solo á lo concerniente al índice cefálico, tenemos necesariamente que modificar nuestro primer concepto sobre el caracter indicado en los hombres del Perú. Había yo pensado, antes de conocer la colección craneológica del museo, que la mesaticefalía y sub-braquicefalía se presentaban, una ú otra, de una manera casi general en los cráneos indigenas peruanos, reservándose la braquicefalia para los casos

hasta cierto punto excepcionales. Pero ¿podrá subsistir este concepto ante las deducciones que resultan del cuadro estadístico anterior? Cualquiera que examine esta cuestión, en vista de él, se verá forzosamente impelido á declarar que la braquicefalia es el carácter más acentuado y general en toda la raza peruana. Y no podría á ésto objetarse, que para llegar á semejante resultado se habían también tenido en cuenta los cráneos deformados, que deben rechazarse según las prescripciones de la ciencia, cuando se estudian los caracteres propios de las razas; porque si de los 73 cráneos del museo, se separan los tres cráneos no medidos y los 22 que se encuentran deformados, y luego se examinan los restantes, es fácil convencerse que entre 48 cráneos, hay 22 que se presentan braquicefalos, lo que constituye casi un 50 por ciento del total. Existen además, 11 que son sub-braquicefalos, 6 mesaticefalos, 4 sub-dolicocefalos y 5 dolicocefalos, todos los cuales unidos á los 22 braquicefalos constituyen los 48 cráneos del museo en los que se debe apreciar el indice cefálico.

Como consecuencia de estos datos se deduce, que la braquicefalia y sub-braquicefalia predominan en los cráneos peruanos, presentándose también algunos que son mesaticefalos y aún dolicocefalos, pero que sólo deben estimarse como simples variedades individuales. Esta declaración sería, sin embargo, insuficiente, si no procurara hacerla más explícita, representándola mediante un indice que sea el término medio de los indices cefálicos que ofrece nuestra raza. Preciso es, pues, que diga que este indice es 84.22, y que lo he determinado teniendo sólo en consideración los indices correspondientes á los cráneos que no se encuentran deformados.

Pienso, por otra parte, que este indice cefálico de 84.22 es el que expresa de una manera más satisfactoria el más importante carácter craneométrico de la raza peruana. ¿Quién, en efecto, que haya emprendido estudios antropológicos de esta especie, ha podido disponer de una série craneológica tan numerosa y sobre todo tan variada,como la del museo de nuestra Facultad de Medicina? Cuando antes de estudiar este museo, yo consiguaba en esta tésis que el indice ce-

fálico de los peruanos oscilaba tan sólo entre 78.98 y 85.62, no había aún encontrado ningún cráneo extraído de las huacas cuyo indice fuera superior á 88.66; y fué por esta circunstancia que hube de señalar esas medidas, que también eran las únicas, pues no se encuentra nada á este respecto en ningún trabajo nacional ni extranjero. Pero despuéshe podido convencerme por mí mismo, de que era necesario rectificar los datos apuntados, á fin de que abarcasen también el vasto campo de observación que los cráneos del museo proporcionan; y es por esto que he insistido en la cuestión del indice cefálico, para dejarlo definido de la manera mejor que sea posible.

Muchas son, señores, las consideraciones que motiva el estudio craneologico del museo «Raymondi»; pero véome forzosamente obligado á darles término, porqne no siendo ellas el único asunto de esta tésis, debo cumplir con mi programa y ocuparme también de otras cuestiones de importancia. Me halaga, sin embargo, la esperanza de tratar otra vez de esta materia, cuando las condiciones de tiempo me sean más propicias que al presente.

No es posible que prescinda, en el curso de esta disertación sobre antropología nacional, de hacer referencia á las opiniones concernientes de Rivero y de Tschudy que se encuentran consignadas en sus notables estudios sobre «Antigüedades Peruanas». Bien es verdad que los datos que estos autores suministran son casi puramente craneoscópicos,lo que es muy explicable si se piensa en que la craneometría es de modernísimo origen; pero no será por esos datos mis mos, sino por las teorías genealógicas que en ellos se sustentan, que debo traer á la memoria de vosotros, el nombre respetable de los autores indicados.

El doctor Tschudy al ocuparse de los antiguos habitantes del Perú, nos dice que antes de la fundación del Imperio de los Incas, existían en nuestro territorio tres razas perfectamente separables. La raza de los Chinchas, extendida en el litoral del Pacífico, cuyo cráneo visto por su parte anterior, representa una pirámide truncada, con la base vuelta hácia arriba; la curvatura del frontal, muy poco sensible, desciende casi verticalmente hasta los arcos orbitarios; la es-

cama occipital es casi vertical en su parte superior, inclinándose despues 45° sobre el horizonte para dirigirse al agujero occipital. Dice tambien, entre otros datos, que el diámetro recto es igual al transversal y que el ángulo facial de Camper es de 77 . La raza de los Aymaraes que ocupaba las vastas alturas Perú-bolivianas, y á la cual perteñeció la dinastía de los Incas, tenia un cráneo de forma ovalada; el frontal y el occipital ofrecen una disposición muy semejante á la raza anterior, con la circunstancia de que la parte inferior del segundo de los huesos mencionados, solo forma un ángulo de 17° con el horizonte. El ángulo de Camper en esta raza es de 68 . La tercera raza estaba formada por los Huancas, que habitaban la sierra del Perú desde los 9 hasta los 14° de latitud austral. Segun Tschudy, esta raza tenía el cráneo de forma cuadrilátera y dirigido hácia arriba y atrás; el frontal es estrecho y largo, ofreciendo además una inclinación muy fuerte; la parte inferior del occipital tiene una inclinación de 32° y el ángulo de Camper es de 69°.

Estas tres razas, en concepto de Tschudy y de Rivero, fueron las que por su cruzamiento posterior constituyeron la verdadera raza incaica, de cuyos caracteres craneométricos más culminantes me he ocupado anteriormente. Y sin embargo de que entiendo todo lo respetable que es la opinión de estos autores, voy á permitirme exponer acerca de ella algunas ligeras consideraciones que juzgo pertinentes.

Si yo fuera partidario de la opinión de Blumembach sobre la unidad de la raza americana, habría de rechazar sin más observación lo que sostiene el doctor Tschudy; pero he manifestado alguna vez que, á pesar del apoyo que Humboldt le prestara, ella es actualmente casi insostenible ante la luz derramada por descubrimientos ulteriores. No debe existir, pues, inconveniente, para aceptar la hipótesis de las tres razas peruanas, siempre que un exámen juicioso nos haga convenir en la existencia de caractéres diferenciales evidentes.

Y entiendo que esto no está muy ampliamente demostrado. En el tiempo en que el doctor Tschudy hizo la publicación de sus estudios, en 1851, la Antro

pología no tenía aún el carácter de ciencia independiente con que hoy la conocemos, y menos poseía los cuantiosos recursos que han ensanchado tanto el campo de sus observaciones; resulta de esto que, en primer lugar, los datos que el autor ha acumulado no tienen ese carácter de precisión que es de rigor en nuestros días, y además no se les ha reunido en tan buen número que impongan al espíritu la aceptación forzosa de las teorías que en ellos se originan.

Si examinamos, en efecto, los caractéres diferenciales señalados, es fácil convencerse de que la mayor parte de ellos son puramente cráneoscopicos ó descriptivos, pues á excepción del ángulo facial de Camper, de la relación de los diámetros que cita, y del ángulo que forma la porción sub-iniaca del occipital con su propia proyeccion horizontal, no podría citarse otro detalle craneométrico; no se han apreciado, en consecuencia, ni los diversos índices, ni los ángulos, ni la capacidad. Todas estas omisiones, que serían hoy imperdonables en un sabio del prestigio de Tschudy, son sin embargo perfectamente explicables por las razones expuestas; pero esta explicación solo salva la parte subjetiva dejando intactas las deficiencias objetivas. Es por esto que me inclino á aceptar que no son muy precisos y evidentes, los caractéres diferenciales indicados para las tres razas peruanas primitivas.

Prescindiendo ahora de la cuestión sobre si el doctor Tschudy ha satisfecho ó no las condiciones que requiere una clasificación etnográfica, y atendiendo un poco menos á los fundamentos que se exponen y un poco más á la teoría que de ellos toma orígen, es posible preguntar lo que se piensa sobre la doctrina genealógica en si misma, y es también necesario responder. Por mi parte, señores, yo declaro que si la separación de las tres razas piensa fundarse sobre caractéres craneológicos, su existencia es de todo punto problemática.

¿Qué razones podrían alegarse en favor de una clasificación de esta especie? Sospecho que cualquiera ha de decirme que los tres tipos de formas craneanas que se exponen, constituyen un motivo suficiente para ello; pero es el caso que yo me atrevo á dudar mu-

cho sobre la originalidad de dichas formas, sencillamente, porque pienso que pueden ser el efecto de una deformación artificial. Y espero que nadie juzgará que esto es inverosímil. Vosotros sabéis bien, yo lo he expuesto anteriormente, que las deformaciones del cráneo se usaron largamente en el Perú, y que ellas no se amoldaron á un solo mismo tipo, sino que afectaron formas muy variadas. No es extraño pues que el doctor Tschudy haya encontrado un gran número de cráneos deformados, los haya coleccionado en tres grupos diferentes y constituído en otras tantas razas de caractéres definidos. Los chinchas, por ejemplo, usaron la deformación occipital, caracterizada por una presión occipital muy marcada y una contrapresión frontal casi insensible; esto explica porque la raza de los chinchas, que el doctor Tschudy nos describe, tiene una curvatura frontal muy uniforme y una escama occipital que es casi vertical. Los aymaraes usaron sin duda esta misma especie de deformación, con la sola variante de una presión sub-occipital suplementaria, que explicaría la casi horizontalidad de la parte inferior de la escama, que según el mismo autor apenas forma, en estos cráneos, un ángulo de 17.° con el plano horizontal. En cuanto á los huancas, el tipo de deformación que ellos usaban pertenecía á un género distinto, en que la presión se dirigía de adelante á atrás; es la deformación prolongada, designada así por Morton, ó la deformación macrocéfala descrita en algunos cráneos del «Museo Raymondi.» Haciéndose concepto de estos tipos de deformacion, se concibe fácilmente el cráneo huanca que Tschudy nos describe, con su frontal fuertemente inclinado y su ensanchamiento posterior.

Las deformaciones artificiales explican, pues, perfectamente los caractéres atribuido á esas tres razas peruanas que se pretenden. El doctor Tschudy no puede aceptar semejante explicación, y así lo declara, porque en su concepto dichas deformaciones deben producir efectos combinados, y no podría explicarse por ellas la existencia, en un mismo cráneo, de un occipital deprimido y un frontal intacto ó al contrario. Pero al decir esto, se olvida de que existen medios para atenuar el efecto de las presiones, como

son la intervención de las compresas y otros recursos análogos; y sobre todo se olvida de que en algunos géneros de deformación, la presión y contrapresión no se efectúan ambas en el cráneo, como sucede cuando se toma por punto de apoyo á la columna vertebral. ¿Cómo, pues, podría hacerse valer este argumento? Otro hay, sin embargo, que en apariencia es incontrastable. El autor ha extraído un feto de una momia encontrada en una cueva de Huichay, cerca de Tarma, y ha podido reconocer en él los mismos caractéres que presenta el cráneo de los huancas. Este caso, del cual no es posible dudar por el respetable testimonio del autor, podría interpretarse como una prueba de que las formas que él describe son formas craneológicas congenitas, si esta fuera la única interpretación que sea posible; pero ante la singularidad del hecho, tanto puede significar lo que pretende el doctor Tschudy, como ser el resultado de un simple proceso patologico. Y aparte de esto ¿por qué no podría ser el feto de Huichay un ejemplar curioso de esos fenómenos tan frecuentes en las mómias, y que han recibido el nombre de deformaciones póstumas?

Preciso es, pues, convenir en que no se ha hecho acopio d razones para demostrar que son congénitos los caractéres asignados á las tres razas peruanas; y si esto no es tan evidente, ¿cómo es posible creer á ciencia cierta en la existencia de esas razas cuando no se tiene la certeza de la trasmisión hereditaria de sus caractéres craneológicos? Mientras nos falte esta certeza, seguiremos, pues, creyendo que aún desde muy antes de la fundacion del imperio de los Incas existía una sola raza en el Perú, cuyos caractéres craneométricos he procurado precisar mediante los datos que he expuesto en el curso de esta tésis; que los pueblos chinchas, huancas y aymaraes, han pertenecido todos á esta raza, diferenciándose tan solo por el género distinto de deformacion que ellos usaban y que hacía desaparecer en muchos casos la uniformidad de sus caractéres congénitos; y finalmente, que si bien es muy cierto que la teoría de las tres razas peruanas no tiene un fundamento craneológico aceptable de una manera rigurosa, podría si tenerlo bajo el punto de vista puramente étnico,

fundándose en la trasmisión hereditaria de los diferentes tipos de deformación artificial.

Y no puedo dar fin á estas cuestiones de craneometría peruana, sin consagrar largos renglones á las reflexiones sugeridas por un notable artículo del señor Carlos T. Barandiarán, que con el título de «Una excursión andina» aparece publicado en «La Opinión Nacional» el 30 de Abril de 1896. En dicho artículo se trata una cuestión tan importante de antropología nacional que, no puedo prescindir de comentarlo; y solo siento que al discernir sobre los datos y las consideraciones del autor no lo haga únicamente para apreciarlos y aplaudirlos, porque según entiendo, hay poca claridad en las medidas y poco fundamento en los conceptos.

Como no me es posible trascribirlo por completo, debo limitarme á la sola exposición de los puntos cuestionables; y para proceder regularmente, voy á tratar primero de los datos, para l uego juzgar las consecuencias.

El señor Barandiarán nos dice que en la cúspide del monte y fortaleza de Shutuy, situado en los dominios del asiento míneral llamado de Apaicancha, existe una cueva de la cual él ha extraído dos cráneos, que designa con los números 2 y 3, respectivamente.

Ha recogido también, pero en lugar distinto, otro cráneo que designa con el número 1 para distinguirlo de los anteriores. Los principales caractéres craneométricos son, entre otros, los signientes. El cráneo número 1 es «mesocéfalo ortognato; su ángulo facial 75.°; eje longitudinal entre tangentes extremas 0.204; eje transversal entre tangentes parietales 0.148; distancia entre las apofisis temporales 0.108; dientes en número de 16, todos de mesa, como los de los herbívoros.» He suprimido algunos otros detalles que el autor consigna y que considero de importancia secundaria.

El cráneo número 2 es «dolicocéfalo prognato; ángulo facial 74.°; longitud entre tangentes al maxilar y occipital 0.20; distancia del borde posterior del occipuccio á la tangente del occipital 0.07; distancia del borde anterior del occipuccio al extremo anterior

del maxilar 0.09; distancia entre las apofisis temporales 0.10; muelas y dientes 16.»

El cráneo número 3 es «dolicocéfalo prognato; ángulo facial 64.°; longitud entre tangentes extremas 0.215; mayor ancho entre tangentes parietales 0.121; distancia del interoccipital al frontal sobre la sutura de los parietales 0.094; base del interoccipital 0.088.»

En las medidas relativas á los cráneos 2 y 3 he omitido también algunas de menor importancia. El autor hace notar además, que el primero tiene los pómulos muy salientes y sobrepasan casi en dos centímetros las tangentes parietales; que en el segundo, el occipital á partir del occipuccio, se prolonga en sentido horizontal casi hasta los cuatro quintos de su longitud, donde se dobla en sentido vertical para recibir ambos parietales; que el tercero tiene los huesos de la naríz deprimidos y cortos como los de nuestros monos plátirhinianos, el hueso interoccipital tiene la forma de una corona, y que el occipital se extiende horizontalmente en casi todo su longitud.

Tales son, señores, los datos que nos ofrece el señor Barandiarán acerca de los cráneos de Shutuy, y sobre los cuales voy á hacer algunas reflexiones. Sea bien entendido, que no me lleva á este empeño otra intención, que la de salvar el tecnicismo de la ciencia antropológica, discutir ciertas cuestiones de importancia nacional, y que está lejos de mi la torpe idea de desvirtuar en lo menor los méritos de un trabajo, que aunque adolece de defectos, según mi modestísima opinión, es sin embargo digno del más justo aplauso.

Examinaré, en primer lugar, los caractéres atribuidos al primero de los cráneos enunciados. El autor nos dice que dicho cráneo es mesocéfalo ortognato, y yo prescindo por un momento del ortognatismo para juzgar su carácter de mesocefalia. Pero ¿qué cosa es la mesocefalia, señores? Yo no encuentro este término sino en el sistema de Huxley sobre los índices cefálicos, sistema en el cual se emplea dicho nombre para designar aquellos cráneos cuyo índice varía de 71 á 74; si el índice es menor, los cráneos son mecistocéfalos, y si es mayor pueden ser ortocéfalos, sub-braquicéfalos, euricéfalos y braquistocéfalos, se-

gún vaya creciendo el índice cefálico. Vosotros sabeis también, que el sistema de Huxley no es el más usado, y que aparte de éste tenemos los sistemas de Welcker, de Thurman y de Broca. Pero no obstante esta variedad de nomenclaturas para los índices cefálicos, es la de Broca la que hoy generalmente se emplea y aquella de que también he hecho uso en mis consideraciones anteriores.

Y bien. ¿Cuál sistema habrá empleado el señor Barandiarán en el estudio del cráneo de Apaicancha? El término de mesocéfalo que emplea me hace pensar en el sistema de Huxley; pero si ha usado este sistema ¿porqué no ha continuado usándolo al estudiar los cráneos de Shutuy? Es indudable que para estos cráneos no ha tenido en cuenta la nomenclatura de Huxley, porque en ella no existe el nombre de dolicocéfalos que es el término con que el autor designa los cráneos 2 y 3. Hemos pues, de convenir en que no es el mismo el sistema que se ha empleado en los tres ejemplares cuyas medidas dejamos apuntadas.

Me afirmo más en la creencia de que el autor ha clasificado el primer cráneo conforme al sistema de Huxley, porque á pesar de que él nada nos habla á este respecto, considerando los datos que consigna, he podido yo comprobar que lo que dice es la verdad. En el cuadro de medidas aparece, en efecto, que el eje longitudinal entre tangentes extremas es de 0.204, y que el eje transversal entre tangentes parietales es de 0.148. Supongo que las tangentes extremas pasen, en el primer caso, por la glabela y el punto occipital máximo, y en el segundo, por los puntos laterales más salientes de la cavidad craneana. En este concepto, tomando las medidas del autor y haciendo el cálculo del índice cefálico, he podido encontrar como valor de ese índice la cifra 72.54 es decir, que según el sistema de Huxley el cráneo de Apaicancha es necesariamente mesocéfalo. Si estas son las ideas del autor, estoy de acuerdo con él, pero siento que no haya sido más explícito, indicándonos el índice cefálico y el sistema empleado, para no ponernos en el caso de deducir lo primero y de adivinar lo segundo.

¿Y que debemos decir del ortognatismo de este cráneo? Pienso que el señor Barandiarán no pretenderá dar á esta palabra un carácter escrupulosamente científico, porque es una verdad que el ortognatismo no existe en hombre alguno, y solo es un vocablo del lenguaje ordinario, que no puede existir sino por comparación. Teniendo pues en cuenta que el autor ha querido, sin duda, significar con este término, que el cráneo que se estudia presenta un insignificante prognatismo, asalta inmediatamente á nuestro espíritu la incertidumbre mas cabal sobre la especie del caracter a que hace referencia. Y esto es muy natural. Una persona no iniciada en conocimientos de este órden, quedaría perfectamente satisfecha con saber que un cráneo es o no prognato, porque todo el mundo sabe que esta palabra significa más o menos la proyección ó prominencia de los huesos maxilares; pero desde que nos colocamos en el terreno de la ciencia, debemos, por respeto á ella misma, de ser mas exigentes los unos y mas tecnicos los otros. Poco adelanta, en efecto, un antropólogo con solo el dato de un prognatismo que es genérico, y que exige una especificación bien determinada para cumplir la condición de los caractéres científicos.

El autor ha debido pues decirnos, en primer lugar, de que modo considera el escaso prognatismo de que trata, es decir, si es maxilar inferior, subnasal, maxilar superior ó facial. Y henos aquí nuevamente en el caso de hacer suposiciones. Podríamos si afirmar, que no se trata del prognatismo maxilar inferior, porque en la colección de cráneos estudiados parece que no se encuentra ninguna mandíbula inferior; pero en lo que se refiere á las demás especies, nada tenemos en que fundar nuestra opinión sobre si alguna de ellas ha sido la preferida. Si algun fundamento tuviéramos para suponer, no podría ser otro que la versación del autor en los estudios antropológicos, porque hoy está casi admitido por los maestros de la ciencia, que los prognatismos maxilar superior y facial tienen escaso valor si se comparan con el subnasal que es el prognatismo verdadero; y esto nos induciría á creer que esta especie es aquella á que se refiere el señor Barandiarán. Pero esta suposición tiene poco valor, si

se piensa que aún hoy mismo, personas muy eruditas en Antropología siguen haciendo mención de lasotras especies incorrectas de este carácter importante.

Y juzgo una omisión de trascendencia, la practicada por el autor á este respecto, porque cuando se trata de medir el prognatismo, lo que es necesario, no concibo como esta operación podría efectuarse sin la prévia exposición d · su especie. Es verdad que el señor Barandiarán no ha medido el prognatismo y no ha necesitado, en consecuencia, hacer tal declaración; pero alegar semejante circunstancia, sería salvarse de una falta incurriendo en otra falta menos disculpable todavía. Hay algo, sin embargo, que podría explicar este defecto, y es que el autor ha escrito en Apaicancha, donde sin duda no ha dispuesto de un craneoforo de Topinard que es el instrumento mas usado para verificar dicha medida. Pero á pesar de todo, no sería esta una razón incontestable, porque sin disponer de ese recurso, es posible tomar las proyecciones horizontal y vertical de una linea de prefil, colocando el cráneo préviamente en el plano alveolo-condiliano de Broca, y deducir de esas medidas el índice ó, lo que es mejor, el ángulo que sirven para apreciar el prognatismo. Esta operación es la que yo he practicado varias veces, valiéndome de una escuadra vertical fija y de otra escuadra corriente portátil, la primera de las cuales me servía para tener la proyección vertical, y la segunda la horizontal. El pedestal del craneofóro improvisado de este modo, era un soporte muy simple, pero que me bastaba para disponer el cráneo en el plano de Broca, Como solo me he ocupado del prognatismo subnasal, la linea de perfil cuya inclinación averiguaba, es la que tiene sus extremidades en los puntos alveolar y subnasal. La medida de esta inclinación, es decir del prognatismo, puede expresarse ya sea con una simple relación de la proyección horizontal con la vertical, en cuyo caso se tiene nn índice, ó bien por medio de un ángulo en el punto alveolar, para lo que basta efectuar una ligera operación trigonométrica.

Los cráneos en yo he medido el prognatismo, haciendo aqui abstracción de los del museo «Raymondi,» me han sumistrado un ángulo variable pero que

ha oscilado solamente entre 72° y 74°. Si hacemos extensiva esta medida á todos los indígenas peruanos, tendremos que aceptar que éstos no son muy prognatos, que ocupan casi el término medio entre las razas extremas que miden 82° y 59° respectivamente; éstas dos últimas medidas no son, por otra parte, los límites. Se cita el caso de un namaqués que medía 51° de prognatismo, y del mismo modo hay individuos cuyo ángulo es superior á 82°; pero jamás ha podido encontrarse el ángulo recto en algun hombre, lo que quiere decir que el ortognatismo es hasta nuestros días imposible.

Veamos ahora la cuestión del ángulo facial. El cráneo de Apaicancha, que es el primero cuyas medidas hemos indicado, aparece con un ángulo de 75°; como este dato es por sí solo insuficiente, me veo precisado una vez mas, despues de tantas, á llamar la atención sobre esta nueva incertidumbre, que es otra que se agrega á la serie con que el autor parece empeñado en confundirnos.

Vosotros sabeis, señores, que hay varios ángulos faciales; que las líneas que determinan estos ángulos toman su origen, para todos ellos, en el conducto auditivo externo y en la eminencia glabelar, y que la diferencia que hay entre unos y otros, depende del punto en que se encuentran esas lineas, es decir del sitio en que se coloca el vértice del ángulo. En el sistema primitivo de Camper, dicho vértice no ocupa una posición invariable en algun hueso, porque es puramente virtual desde que las lineas que lo forman no convergen á un solo y mismo punto, sino que deben pasar por el borde inferior de la abertura anterior de las fosas nasales y la parte mas saliente de los dientes incisivos. Los otros ángulos tienen por el contrario su vértice perfectamente definido, el cual se encuentra colocado en la espina nasal por Jacquart, en el borde alveolar superior por Cloquet, y en la extremidad de los dientes incisivos por Cuvier y Saint-Hilaire. Inútil sería consignar, porque ello se deduce claramente, que en un mismo individuo todos estos ángulos tienen valores diferentes.

Ante el silencio del autor con respecto á la especie del ángulo facial que él ha medido, me veo precisado

á emitir suposiciones que proyecten alguna luz acerca de este punto. Ocurre en primer lugar una cuestión de la mayor importancia:¿el origen de la línea facial ha sido tomado por el señor Barandiarán en la eminencia glabelar,como se hacía hasta hace poco, ó bien ha seguido las inspiraciones de Topinard que hace partir dicha línea del punto superorbitario? Como es reciente el artículo de que nos estamos ocupando, tenemos el derecho de suponer que el autor ha elegido el segundo de los puntos mencionados,evitando así la incorrección que resultaría de proceder de otra manera. Bien sabido es por supuesto,el motivo de la antedicha preferencia. ¿Cuál es, en efecto, el objeto del ángulo facial? Además de la apreciación del prognatismo, el ángulo faciál sirve, sobre todo, para medirnos el desarrollo de las partes anteriores del cerebro y es natural en consecuencia, que la línea facial tome su orígen en el punto superorbitario que corresponde á la extremidad de los lóbulos frontales. Cuando se toma la eminencia glabelar, el ángulo resulta mayor de lo que debiera ser con motivo de la parte que entonces en él tiene el desarrollo de los senos frontales, más ó ménos variable según los individuos.

Dando pues como aceptada esta hipótesis prévia, procuremos orientarnos para indagar el ángulo facial que se ha determinado. Desde el primer momento puedo sostener que el autor no ha medido los ángulos de Saint-Hilaire y de Cloquet, porque el cráneo de Apaicancha tiene 75°, y el mayor valor de dichos ángulos encontrado hasta hoy, ha sido de 68° el primero, y de 72° el segundo, teniendo siempre en cuenta que la línea facial debe pasar por el punto que hemos indícado. De los ángulos restantes, el de Jacquart y el de Camper, sería difícil decidirse por cualquiera de los dos; de manera que aquí nos encontramos con el límite de nuestras congeturas. Otra circunstancia acerca de la cual no estoy muy cierto, es el procedimienque se ha empleado en la medida del ángulo facial. No convengo fácilmente con la idea de una apreciación bien rigurosa, cuando pienso en la pobreza de las condiciones del lugar en que las observaciones se efectuaron. ¿Habrá sido posible en Apaicancha, disponer de un craneógrafo de Broca, para obtener por

este medio una proyección ortogonal, en que la medida de los ángulos pudiera tenerse fácilmente con la aplicación de los goniómetros?

Si la operación no se ha verificado de este modo, no sería arbitrario concebir que es defectuosa; pero como no tengo de mi parte razón alguna suficientemente positiva que me permita sostenerlo, seguiré considerando como exactos todos los datos que el autor nos suministra.

Continuando con el exámen de los caracteres que al cráneo número 1 se refieren, encontramos una parte en que se dice que los pómulos, muy salientes, sobrepasan casi en dos centímetros las tangentes parietales. Si estas tangentes parietales de que se habla, son las mismas que sirvieron para determinar el diámetro transversal máximo del cráneo, la consecuencia que resulta es que el diámetro bimalar tiene cerca de 0.168, puesto que la distancia que separa á las tangentes enunciadas es de 0.148, y esta distancia es dos centímetros menor que la longitud de dicho diámetro. Sabido es además que no es el diámetro bimalar, sino bizigomático, el que mide la anchura máxima de la cara, de donde se deduce que este último debe tener cuando menos 0.170. Tales son las medidas que aproximadamente se pueden calcular según las indicaciones consignadas.

¿Y que resulta de estas medidas deducidas? Lo que resulta es que el señor Barandiarán ha tropezado con una cabeza peruana cuya cara es talvez la mas ancha que hasta el día se ha medido. Según los cuadros de Pruner Bey los neocaledonios y los chinos tienen la faz más ancha y miden 0.137 como diametro bizigomático; pero ¿qué es esta longitud con relación á la que existe entre los arcos zigomáticos del hombre de Apaicancha?

Seguramente, el autor habrá observado esta notable circunstancia. Y si en ella ha reparado y ha podido apreciar su valor indiscutible ¿porqué no ha seguido ilustrándonos más acerca de este punto? ¿porqué no ha medido el ángulo parietal de Quatrefages cuya importancia se exagera en esta oportunidad tan singular? Si he de fundarme únicamente en los datos apuntados, podría yo afirmar que el cráneo que tra-

tamos, daría un ángulo parietal, no solamente positivo, sino también notablemente abierto. Es posible que no haya podido disponerse de un goniométro aparente para el caso, pero entonces hay un medio para suplir esta falta: el índice que expresa la relación de los diámetros bizigomático y transversal estefánico.

Después de las consideraciones relativas al cráneo de Apaicancha debemos exponer las pertinentes á los cráneos de Shutuy. En esta exposición haremos algunas referencias á puntos ya tratados con el objeto de efectuarla en la brevedad que sea posible.

Refiriendose al cráneo de Shutuy número 2 se dice, en primer lugar, que es dolicocéfalo. Si se procura investigar la razón que se ha tenido para calificarlo de este modo, ningún indicio de ella encontraría quien tal cosa pretendiera. Entre los datos que el autor nos proporciona, ninguno hay en efecto que pueda conducirnos al conocimiento del índice cefalico; de manera que la dolicocefalia del cráneo de Shutuy se nos revela dogmáticamente. Sin embargo, la afirmación aunque no está fundada en operaciones craneo métricas, ha podido inspirarse en la inspección simplemente craneoscópica. ¿Quién no conoce el método de la *norma verticalis* cuyo autor es Blumembach, y por el cuál es posible apreciar, aunque groseramente, el indice cefálico?

Con respecto al prognatismo y al ángulo facial, hariamos aquí las mismas reflexiones que hemos hecho al tratar del primer cráneo, y que no necesitamos, en consecuencia, repetir. Hay otra circunstancia acerca de la cual se llama la atención y es la disposición del hueso occipital, el que á partir del agujero de este nombre se prolonga en sentido horizontal casi hasta los cuatro quintos de su longitud, donde se dobla en sentido vertical para recibir los parietales. Pero en mi concepto, no es este un hecho excepcional ni tiene la importancia que se pretende. El aplanamiento posterior del cráneo, es decir de las regiones superiniaca y subiniaca, es muy frecuente en los peruanos, y aún en los demás pueblos de la América, hasta el punto de que el ilustre Morton considerase dicho rasgo como general en todos ellos.

El tercero de los cráneos también es dolicocéfalo; pero en este caso se nos consignan dos datos esenciales que nos permiten examinar este carácter: la longitud entre tangentes extremas que es 0.215, y el mayor ancho entre tangentes parietales que 0.121. Con estos elementos he podido deducir que el índice cefálico es de 56.27. En presencia de este resultado es imposible desconocer que el cráneo es dolicocéfalo, por que cualquiera que sea el sistema que se adopte, el índice que hemos encontrado siempre será r zón más que suficiente para asignarle tal carácter. Bastará reflexionar en que las razas más dolicocéfalas, como los esquimales por ejemplo, tienen un indice de 71, por termino medio, y que aún en los casos especiales, dicho índice cefálico no llega á 65. La dolicocefalia del cráneo de Shutuy número 3 es pues, incuestionable.

Pero yo pienso algo más; un índice de 56 revela, para mí, no solamente que se trata de una dolicocefalia exagerada, sino también que ella es causada por una deformación que es indudable. El cráneo que estudiamos es pues, en mi concepto verdaderamente escafocéfalo: solo que no podré indicar aquí la causa que ha producido este fenómeno. Si yo fuera partidario de la teoría de la escafocefalia congénita, no tendría más trabajo, para salir del caso, que hacer una simple declaración de principios: pero yo he pensado hasta hoy que tal deformación es producida por sinostosis prematuramente realizada de la sutura sagital, y es precisamente por el hecho de no existir obliteración en el cráneo de Shutuy, que no es posible hacerle extensiva la anterior explicación. Es por otra parte singular, que exista esa sutura en un caso de escafocefalia indiscutible.

Nada diremos del prognatismo de este cráneo, ni de su ángulo facial de 64°, pero si de la presencia del hueso que el autor llama interocipital, equivocadamente, porque sin duda se refiere al interparietal. Por las dimensiones que se nos enseñan acerca de este hueso juzgamos que es efectivamente el verdadero de ese nombre, que como se sabe es tan raro en todos los cráneos adultos. En algunos casos, sin embargo, se ha confundido con él al epactal cuando éste presenta grandes dimensiones; y esta confusión no de-

be extrañar en el Perú, porque el hueso epactal existe tan frecuentemente en el cráneo de los indios, que Rivero y Tschudy lo habían juzgado como un carácter general de nuestra raza. Pero toda duda deja de existir ante la constancia de este signo: la sutura del occipital con el interparietal pasa siempre por ínion y por los dos asterion, que son los puntos en que se tocan los tres huesos parietal, occipital y temporal.

He concluido de exponer las reflexiones relativas á los datos suministrados por el señor Barandiarán, y conforme con el plan que me propuse, voy á tratar ahora de examinar las consecuencias.

Considero, para el efecto, necesario trascribir aquí las siguientes palabras del autor: «Ante los cráneos de Suthuy, quedamos perplejos, sin saber como empezar nuestro discurso respecto á su historia. Por un lado encontramos el tipo de los australianos y negros, dolicocefalos, sabiendo como sabemos que el tipo americano es el mesocefalo, admitido por todos los autropologistas, y cuyos ejemplares abundan en todo nuestro territorio; tal es el número 1 que presentamos. Por otro lado la conformación del occipital en el número 2, completamente simiana, y su ángulo facial tan deprimido nos lleva naturalmente á despojarlo de nuestras facultades intelectuales y colocarlo en un nivel muy inferior al en que nos hallamos colocados nosotros».

«El cerebelo bajo esa depresión, nos lleva forzosamente á imaginar una gran falta de memoria, y por consiguiente una gran dificultad para la adquisición de un lenguaje; y por poco que nos esforcemos ante esa conformación extraña nos colocamos frente á frente de una raza muy distante de nosotros y muy próxima á la especie Alalus, pitecantropus, ó el hombre privado de lenguaje. Y si del N. 2 pasamos al N. 3, con su hueso interoccipital, como los rumiantes, con su frontal tan deprimido, su ángulo facial de 64º nuestra estupefacción aumenta; pues en efecto, ¿en qué raza podremos colocar ese ejemplar tan extravagante, á cuyo solo aspecto recordamos las especies simianas de esta parte del mundo (platirhinianos) y que sabemos que en una comparación con los del antiguo mundo (catirhinianos)

queda aún inferior? ¿Se puede concebir un lenguaje con un occipital deprimido, y un interoccipital que liga esa raza con los mamíferos rumiantes, es decir á cuatro espacios anteriores á nuestra especie ancestral?»

Suspendemos aquí, por un momento, la disertación del señor Barandiarán, con el fin de examinarla en cada una de sus partes; debiendo por lo tanto circunscribir mis juicios á las consideraciones anteriores. Y sucede que así como el autor se halló perplejo en presencia de los cráneos de Shutuy, yo me encuentro del mismo modo en este instante, en presencia de los singulares conceptos que él expone.

Comienzo, sin embargo, por negar la existencia de un tipo americano, en lo que concierne, por lo ménos, á los caractéres cráneométricos. El autor de las observaciones publicadas sobre los cráneos de Shutuy, parece que adoptara la doctrina tan célebre de Mor ton, que sostiene la uniformidad de los cráneos de la América, á pesar de que en el día nadie ignora el escaso valor que pue puede conferirse á esa doctrina. Los estudios de Kollman y Virchow han demostrado, en efecto, con exceso, que en el continente americano se encuentran realizadas las más grandes variedades en los índices cefálicos, desde el 95 hasta el 63, es decir desde la braquicefalia más exagerada hasta la dolicocefalia más notable. Es pues un error por consiguiente, hablar de un tipo americano mesocéfalo, aún cuando sea este carácter el que con más frecuencia se presenta; porque las excepciones á esta regla son tan numerosas y marcadas, que la privan por completo de su carácter absoluto.

No obstante, este falso concepto del autor no podría hasta cierto punto, juzgarse como un error trascendental, y no merece además excitar mucho la atención acerca de él. Pero si continuamos el examen de las ideas que se emiten, no podemos otra cosa que declarar sencillamente nuestro asombro ante la quimérica grandeza de los descubrimientos de Shutuy. El señor Barandiarán pretende nada menos que haber encontrado los restos del hombre sin lenguaje, es decir que ya es posible declarar ante la faz del mundo que el hombre precursor, anunciado por Hovelacque y Mor-

tillet, ha vivido efectivamente en Sud-América, en las sinuosas regiones de la sierra del Perú. Lástima es, y grande, que hallazgo tan grandioso no sea en realidad un triunfo indisputable de la ciencia nacional, porque según mi modo de entender lo grandioso no pertenece al mismo hallazgo, sino á la robusta y poderosa fantasía de un cerebro perfectamente organizado. Y para justificar estas palabras vais á permitirme analizar ahora los fundamentos en que el autor sustenta sus ideas.

En lo que hace referencia al primero de los dos cráneos de Shutny, llamado número 2, las razones que ha aducido son la conformación del occipital, por una parte, y por otra la depresión de su ángulo facial. Pero ¿qué caracter simiano ha podido encontrarse en esa conformación occipital? La forma singular que este hueso afecta en ciertos casos, forma en la que las curvas superiniana y subiniaca se vuelven casi rectilíneas, es muy frecuente como lo hemos dicho en los cráneos del Perú, y no tiene de ninguna manera el caracter atávico con que se quiere interpretarla, por la razón muy sencilla que ella está bien léjos de encontrarse en nuestras especies ascendientes. Vosotros sabéis, en efecto, señores, que la dirección de la porción post-opistiaca de la escama occipital, sensiblemente horizontal en el hombre, se vuelve oblícua en los antropoideos,levantándose hácia arriba y atras de una manera tanto más marcada cuanto más inferior sea la especie que se considera. ¿Cómo, pues, ha podido entenderse este caracter de la horizontalidad occipital en su sentido precisamente inverso á aquel que tiene?

Bien sabido, es además, que la posición del agujero occipital nos suministra un medio importantísimo en las diferenciaciones de esta clase. En los hombres de raza superior se encuentra colocado á igual distancia de las partes anterior y posterior de la cabeza; pero á medida que vamos descendiendo, se va también desviando más y más hácia atrás, y continúa esta misma progresión en los antropoides y en los animales á ellos inferiores. ¿El señor Barandiarán ha tenido en cuenta la posición del agujero occipital en el cráneo de Shutuy? Pues nosotros no podemos prescindir de ella. Entre los datos relativos á este cráneo se nos dice,

que la distancia del borde posterior del agujero mencionado á la tangente occipital es de 0.07, y la del borde anterior al extremo anterior del maxiliar es de 0.09. Sospecho que el autor ha tomado las proyecciones anteriores en el plano de Blumenbach y no en el plano alveolo-condiliano; pero de cualquier modo que sea, ellas nos dán bastante luz sobre la cuestión de que tratamos. Yo pregunto, en efecto ¿se pueden concebir sinceramente analogías simianas bien marcadas en un cráneo que mide 70 milímetros de proyeccion post-opistiaca? ¿qué puede deducirse de esta cifra comparada con la otra que también hemos indicado, sino que el agujero occipital ocupa en el cráneo de Shutuy casi el centro mismo de su proyección vertical?

Si el autor hubiera medido los ángulos occipitales de Broca ó Daubentón, que sirven para apreciar la inclinación del plano en que dicho agujero está situado, es bien seguro que podría en este momento disponer de un nuevo y poderoso argumento que se volviera en contra suya. La distinta posición de dicho plano en las especies simias y en el hombre, no es sino la consecuencia necesaria de los dos caracteres diferenciales que hemos examinado anteriormente: la desviación hácia atrás del agujero occipital y la oblicuide la pared huesosa en la que avanza.

Para encontrar las huellas simianas en un cráneo es preciso reconocer atentamente diversos y númerosos caracteres y pesarles su valor con frío y severo criterio. Ha debido examinarse la disposición de las líneas curvas y de las fosas temporales, la forma del pterion en H ó en K, la de los arcos alveolares, la dirección del plano que determinan los ejes de las órbitas con respecto al plano alveolo-condiliano y otras muchas circunstancias que todos conocemos; pero no ha debido el autor, de ningún modo, usar de una ligereza inexcusable en el tranquilo terreno de la ciencia, y mucho menos traslucir un empeño irresistible para lanzar sensacionales deducciones, que sólo están fundadas en los más pobres y deleznables argumentos.

No existen, pues, las analogías simianas que nos dicen en el primero de los dos cráneos de Shutuy. Y, ¿porque razón se califica de notablemente deprimido

ese ángulo facial 74°, ante el cual se manifiesta el asombro más extemporáneo? Ese ángulo es mayor que todos los hallados en los sistemas de Cloquet y Saint Hilaire, y ocupa un rango respetable en los de Jacquart y de Camper. No pienso que se ignore que hay negros cuyo ángulo facial apenas mide 56° de Jacquart, aunque ésta sea la cifra talvez más inferior que se ha encontrado. Los chinos tienen por lo común un ángulo de 74° y aun menos, y sin embargo abrigo la esperanza de que el señor Barandiarán no pondrá en duda sus buenas facultades ni ha de pretender enmudecerlos para confirmar sus aserciones.

Pero lo verdaderamente singular, es la explicación que quiere darse para probar de una manera inmediata y evidente la falta del lenguaje. Uno de los caracteres craneoscópicos referentes al segundo cráneo, es, según se ha dicho, la notable depresión de la parte inferior del hueso occipital; el autor debe referirse á ella sin duda, cuando nos dice que el cerebelo bajo «esa depresión» lo induce á imaginar una gran falta de memoria y por lo tanto una gran dificultad para la adquisición del lenguaje. Y pensamos que sea esta depresión y no la del ángulo facial á la que se hace referencia, porque ésta última influye sobre todo en las partes anteriores del cerebro, cuya situación es completamente opuesta á la que corresponde al cerebelo. Pero ¿quién que esté iniciado en los estudios fisiològicos será capaz de sostener que dicho cerebelo es el órgano central de la memoria? ¿acaso no está bien conocido en nuestros días que esa porción escondida del encéfalo, de la que se ha dicho tantas veces que es el centro del erotismo y las pasiones, preside sobre todo, entre otras cosas, á la coordinación de movimientos? ¿no es la memoria una facultad cuyo centro ha de buscarse en la zona intelectual, es decir en esos lóbulos frontales que son el asiento misterioso de las facultades superiores? Si el autor es partidario, como parece serlo, de la doctrina de las localizaciones cerebrales ¿porqué apela á medios indirectos y guarda el más cabal silencio sobre los cuatro centros del lenguaje?

El señor Barandiarán cree disponer de idénticas razones, aunque más reforzadas, para privar también

de la palabra al hombre del cráneo de Shutuy número 3. No es posible concebirla, según él, cuando se tiene un ángulo facial de 64°, un occipital deprimido y un hueso interoccipital. Con respecto á lo primero debemos decir, que desconfiamos mucho de un ángulo de 64° en un cráneo escafocéfalo, como hemos demostrado que es el que tratamos, y que debe ofrecer forzosamente una prolongación notable hácia adelante y hacia atrás, como el autor mismo lo asevera cuando dice que mide ciento once milímetros de proyección post-opistiaca. Esta sola circunstancia debía merecerle al cráneo de Shutuy una celebridad universal, que por otra parte tiene sobradamente conquistada por el hecho de ser el más dolicocéfalo del mundo. Pero suponiendo aún que la medida del ángulo facial sea religiosamente exacta, no puedo convenir en que su presencia nos recuerde la conformación craneana de un mono americano, porque pienso que hay una diferencia respetable entre los 64° que se indican, y los 36° que apenas pueden alcanzar los más aventajados platirhinos.

Ya juzgamos el valor que debe concederse á la depresión occipital, y solo nos falta examinar la significación que la existencia del hueso interparietal puede tener. Se conoce que el autor ha tomado seriamente esta cuestión, como se desprende de las prolijas mediciones que ha efectuado y por las cuales hemos deducido que se trata efectivamente de ese hueso. Y sin embargo, pretendo que se ha exagerado mucho su importancia. El señor Barandiarán nos dice que no puede concebirse un lenguaje en presencia de un hueso interparietal que liga la raza de ese cráneo con los mamíferos rumiantes. ¿Y qué pensais vosotros de tan singularísima doctrina? ¿Es posible que se ignore que aún hoy mismo suele presentarse ese fenómeno, no solo en las razas inferiores sino hasta en los individuos mejor organizados, y que juzgándolos de la manera que se expone, habríamos también de despojarlos de la facultad de la palabra? Se ha dado, pues, una interpretación lamentable sobre un hecho cuyo concepto es de todo punto distinto. La aparición inusitada del interparietal, del mismo modo que la persistencia de la sutura frontal media, la fusión de ambos

parietales, la de los huesos de la nariz y otros muchos caracteres de este orden, pertenece á esa clase de fenómenos de retroceso llamados anomalías reversivas, y que constituyen uno de los numerosos argumentos de la doctrina darwinista. Es el atavismo que en todos ellos se manifiesta, y que nos hace volver de vez en cuando los ojos hacia atrás para que no olvidemos nuestro orígen. Pero todo el mundo hoy sabe, que esto solo puede traducirse como manifestaciones esporádicas de las energías que engendraron nuestras organizaciones precedentes, y que á pesar de nuestra evolución interminable, conservamos aún latentes ó virtuales. ¿Qué concepto, pues, que no sea verdaderamente excepcional, ha podido inspirar esas ideas del autor que tan lejos están de armonizar con la verdad?

De las anteriores consideraciones se deduce, que no se ha dispuesto de razones suficientes para lanzar la noticia de un gran descubrimiento con motivo de los cráneos de Shutuy; porque la importancia de éstos se hace depender de la notable circunstancia de corresponder á hombres sin lenguaje, lo que está bien distante de ser cierto, conforme lo hemos demostrado. Pero como el autor no se detiene en este punto, sino que avanza largamente hasta donde le lleva su fácil pensamiento, nos vamos á permitir acompañarlo por un momento más. «La teoría de la migración asiática, dice, queda obscura ante estos capítulos que forman cada uno de los cráneos que tenemos á la vista. ¿Se concibe una migración de la espec e número 3, cuando vemos en él la derivación de nuestros simios platirhinianos, especie netamente americana? ¿Cómo se explicaría entonces esa evolución allá en el Asia, estando aquí la especie ancestral inmediata? Del número 3 al número 2, si desaparece el interoccipital, queda en cambio la forma deprimida del occipital, en el cual parece haberse esforzado la naturaleza para la solidificación de ambos, dejando impresas huellas muy significativas y afectando en conjunto la forma que ambos tienen en el número 3.»

"Con caracteres tan determinantes, se puede decir con los partidarios de la doctrina genealógica, que los hombres americanos, al ménos los de Shutny, han te-

nido sus evoluciones propias, y que en ésta parte de la América se ha cumplido toda la serie evolutiva de nuestra especie, independientemente de las que en sus épocas se han realizado en el antiguo Continente''

Yo acepto que el señor Barandiarán sea darwinista; que también sea partidario del autoctonísmo del hombre americano; pero lo que no puedo aceptar es que pretenda demostrarnos esto último por medio de sus cráneos de Shutuy. El autor establece, en efecto, como muy bien probada, la identidad del cráneo número 3 con el de un mono platirhino, y deduce de aquí que el hombre de la América, ó el de Shutuy por lo menos, se deriva de las especies simias de nuestro propio continente. Pero ántes de sacar las consecuencias se ha debido establecer bien los principios, probando la semejanza entre los cráneos del hombre y del mono americanos; y como esto es precisamente lo que seríadifícil probar con los ejemplares de Shutuy, el autor ha hecho puente sobre ésta cuestión tan importante, y se ha lanzado de una vez en medio de hipótesis tan grandes, como pequeñas han sido las razones con que ha procurado sostenerlas.

Y creo que en mis palabras no hay hipérbole, porque me parece haber suficientemente demostrado que no existen los caracteres simios que se pretenden señalar en los cráneos de Shutuy; creo además que para sostener la derivación platirhiniana, no basta dogmáticamente declararlo, sino que es preciso establecer los caracteres diferenciales con las especies símias del antiguo continente. El autor ha prescindido de esta cuestión en lo absoluto, y sin embargo nos dice que la evolución del hombre americano no podría explicarse en el Asia, estando aqui la especie ancestral inmediata. Y yo pregunto acerca de esto ¿se ha comparado el cráneo de Shutuy no solamente con el de un mono americano sino también con el de un antropoideo? Si esta comparación se ha realizado, me resisto á creer que alguien haya podido sinceramente concederle mayor analogía con el primero que con el segundo; y si aquella hubiera podido hacerse extensiva á todo el organísmo, las diferencias habrían surgido notablemente resaltantes. Por mi parte, si yo sos-

tuviera el origen autóctono del hombre americano, no tomaría gran empeño en señalar la especie simia que inmediatamente le precede; porque vista la enorme distancia que separa al hombre del mono, ambos de éste continente, pienso que me esforzaría sin provecho. Y si fuera un americanísta á todo trance, consideraría mas bien como extinguidos á nuestros primitivos ascendientes, para explicar de éste modo la brusca transición que hoy nos separa de los platirhi nianos. Pero, como en otro lugar he tenido ocasión de exponer mi modo de pensar sobre este punto, no hay razones plausibles que nos proyecten la luz que en esta cuestión nos es urgentemente necesaria.

Pesa tambien en mi espíritu una consideración, de orden distinto, para negarme á conceder un gran valor al descubrimiento de Shutuy. Es indudable que el hombre privado del lenguaje, ha debido vivir en una época exageradamente remota, muy anterior á los tiempos paleolíticos que, como se sabe, constituyen los primeros albores de la antropología prehistórica; y hasta podría señalarse la época pliocena ó la miocena como la que corresponde en realidad al estado primitivo ó semi-humano de nuestra especie. Y pienso que esta antigüedad no es excesiva, porque según autoridades eminentes el famosísimo cráneo de Neanderthal, perteneciente á la llamada raza de Canstadt, es posterior al hombre sin lenguaje; lo que quiere decir que si ese cráneo corresponde á los principios de la edad paleolítica, el hombre precursor debe haber vivido en los tiempos miocenos ó pliocenos.

¿Será posible, ahora, que la antigüedad del cráneo de Shutuy sea mayor, que la del Neanderthal? ¿podría aquel considerarse como prueba irrecusable de la existencia del hombre terciario en el Perú? Yo creo que de ninguna manera, señores. Reflexionad por un momento en las condiciones del lugar en que dicho cráneo se ha encontrado. Es una cueva situada en el vértice del monte de Shutuy; pero este monte no es como quiera una eminencia simple del terreno en que la naturaleza ostenta toda su grandeza virginal, sino que ha sido hollado mil veces por la planta del hombre inteligente que lo ha constituido en una fortaleza inexpugnable. Es un imperecedero monumento de

una civilización que se ha extinguido dejando sus vestigios como signo indeleble de su explendor y de su orgullo. Tened esto presente, y decidme ahora si acaso es concebible que una raza antropoide cuyo cerebro no tiene aún bastante fuerza para crearse la facultad de la palabra, y cuya inteligencia comienza apenas á alumbrarse con el resplandor de las ideas; una raza cuyo patrimonio ha sido el salvajismo y la abyección propias de su estirpe; decidme, señores, ¿esta raza ha podido levantar esas maravillosas construcciones que aún hoy mismo pudieran ostentarse como elocuente ejemplo en nuestra historia?

La respuesta· la daréis vosotros. Y tendréis que declarar que los hombres de Shutuy no son hombres prehistóricos, ni sirvieron de intermedio entre nuestros padres simios y nuestra raza americana, ni les fue prohibida la palabra, ni negadas nuestras más grandes facultades; fueron por el contrario los ilustres hijos de ese mismo pueblo, que por todos los ámbitos de nuestro extenso territorio, ha grabado con piedras su memoria. Escuchad como esto mismo dice el señor Barandiarán, cuando al tratar del monte de Shutuy, y después de haber detenidamente examinado su topografía y extructura, concluye con los si guientes armoniosos periodos: "Todo esto, dice, ¿no hace nacer la creencia en una obra colosal, un monumento rival de Cuelap y otros semejantes que esas razas desconocidas nos han legado como el testimonio mas grande de su civilización y de su fuerza?"

"Admirables construcciones que hoy nos arrancan notas de admiración y que han desafiado por si· glos y siglos á la acción destructora del tiempo; y que aun nos prometen elevarse entre las generaciones del porvenir, eslabonando por tiempos dilatadísimos las primeras mañanas de nuestra especie con el crepúsculo sombrio que nos oculta el porvenir."

He aqui como las mismas palabras del autor pueden emplearse tambien como argumento en contra de la enorme antigüedad que él atribuye á los cráneos que estudiamos. Digo esto, porque entiendo que hay una contradicción palpable entre las dos aseveraciones que sostiene: el carácter prehistórico con que presen ta á dichos cráneos y la naturaleza artificial que re-

conoce al monte de Shutuy, que según él, es un monumento incaico de colosales proporciones. Nadie, en efecto, podrá desconocer que ambas cuestiones no pueden subsistir al mismo tiempo, porque la primera nos obliga á conceder al monte de Shutuy una antigüedad incalculable, mientras la segunda nos trae como consecuencia imprescindible un orígen relativamente muy moderno. Entre estas dos hipotesis contrarias y que no obstante se han forjado en el mismo entendimiento ¿á cuál de ellas debemos conceder la preferencia?

Haciendo, pues, resúmen de las consideraciones precedentes, debemos convenir en que los cráneos de Shutuy no tienen ese caracter de importancia antropológica de que se ha hecho tanta resonancia. Solo deben estimarse como notables ejemplares de esa colección de cráneos nacionales que se encuentra esparcida en nuestro suelo, constituyendo los vestigios de razas muy antiguas, pero indudablemente históricas y cultas.

Al concluir la exposición de las reflexiones motivadas por el artículo del señor Barandiarán, considero como un deber que me impone mi conciencia, manifestar con la más leal franqueza que aprecio grandemente este trabajo del autor en que revela su entusiasmo por el adelanto de la ciencia nacional. No es posible esperar todo el rigor científico de una persona que, aunque ilustrada y de talento, no es un naturalista de profesión; y si en el curso de las apreciaciones efectuadas he sido algo exigente en el tecnicismo antropológico, no ha sido por darme el rango de crítico purista, sino más bien por concluir con un silencio que no era posible por más tiempo, tratandose de una cuestión que tanto atañe á los estudios científicos peruanos. Vosotros bien sabeis, que el que ha tomado la iniciativa en este asunto, el què os dirige la palabra, carece de prestigio para hablaros en nombre de la Antropológia en el Perú; pero esto servirá precisamente, para obligar á reclamar el puesto, á los que con más luz en su cerebro, están llamados á representarlo y ejercerlo.

Voy á terminar, señores. Preciso es que al efectuarlo, cumpla con manifestar mi sentimiento porque apenas haya sido posible asomarme á los nebulosos horizontes de la Antropologia nacional. Y sin embargo, ha sido imprescindible que asi sea. Los estudios de este órden han sido,en el Perú, lastimosamente descuidados, y es muy poco el concurso que se ofrece á los que audazmente aspiran á emprenderlos; pero es llegado el tiempo de que se inicien y progresen, por el entusiasmo y los esfuerzos de los que reciben de vosotros las inspiraciones de la ciencia.

En cuanto á mi, no me cabe más satisfacción que la de haber tratado en esta tesis cuestiones esencialmente nacionales, y tambien la de haberlas discutido con un criterio propio é independiente. He pensado que procediendo de este modo, llevaría tambien mi contingente á los conocimientos antropológicos peruanos, aun que sea de la manera más limitada y modestisima, y que os podría presentar al mismo tiempo, algo que pareciera digno del respetable Catedrático de Antropologia de esta Corporación tan sabia y distinguida. Si las reflexiones relativas al hombre universal ocupan la primera parte en mi memoria, es por que no ha podido prescindir de ellas mi espíritu, por que la grandeza del asunto mismo se me ha impuesto, y porque ellas nos alumbran desde lo alto, proyectando viva luz á las consideraciones posteriores.

Ilustres Catedráticos:

Al descender de esta tribuna, lo hago abrumado por un sentimiento de gratitud hacia vosotros que me habéis otorgado deferente atención por tanto tiempo. Y vuestro fallo, el último que me dispensáis

como estudiante de esta respetable Facultad, lo espero con la serenidad que siempre me ha inspirado mi inquebrantable fé en vuestra justicia.

Abraham Moises Rodriguez.

Lima, Julio 12 de 1897.

Vº Bº—El Decano,

Maticorena.



CUESTIONARIO

PARA EL GRADO DE DOCTOR

DE

Abraham Moisés Rodriguez

Teorías Analíticas Fundamentales...............	Cálculo de las séries aritméticas por la teoria de las diferencias.
Fisica General y Experimental, Meteorología y Climatología....	Teoría química de las pilas.
Química General, Tecnología y Metalurgía.	Argon: su descubrimiento y papel que desempeña en la atmósfera.
Química Analítica y Práctica en el Laboratorio....................	Separación de las bases del 4.° grupo de Fresenius.
Mineralogía, Geología y Paleentología...........	Dinamismo Terrestre interno: volcanes y temblores.
Anatomía y Fisiología Generales, Antropología y Zoología.......	Leyes de la variedad de las especies.
Botánica General........	Juicio crítico sobre las diferencias qne se establecen entre los seres organizados, animales y vegetales.

V° B°—El Decano

Maticorena

Alfredo I. León
Secretario

Aprobado por la Facultad, sesión de 26 de Agosto de 1897.

Alfredo I. León
Secretario.